

FIG. 1:

YAR061W, 704 bp, CDS: 501-704 (SEQ ID NO 1)

AAAATTTGGCACTTCAGAGCTTATCGTATCTTCTCCCGGAGTTCCCTCAAGACTTATACTT
CAGCCCGTTTAGGAATGCATAAAAGCAAATAGGATTCTGTTACAACGTGCTGCAGGACTCTT
TAGGACTGCATCAAGGTAAGCCTCGCTGCACCTAAACGCAAAATGTGGTTGTAACCTTTT
TAATTTTTTTCTTGAACCTTGTTGAGTCGTAATAAATCGTTTCTGGGAAGTGAAGGTAAT
AATGTAATGGAATCGGCGTTACTCGCATGTGCAGATATCAGCGACAAAAAGTGTGTAGG
GACGTTTCGATACCAAAATTTCTTAAATACAGCGCAGGAACATCACTACGCTAAACAAAT
CGTAGCGCATACATCTGATCGAAAAAAGACAGTTCCCAAAACAATGACATATGAAGAGAC
CAGCATCAAAATTTTCATCATTAACAGCATGGCTAAAAGTTATTGTTTAATATACCCATA
CCTGATTGACGAACCAAGAAATGCCTTATCACTATTTATTTTGGCACTCTTCACCTACC
TGGCCACGTCCAATGTTGTTTTCAGGAAGTACACAAGCATGCCTGCCAGTGGGCCCGAGGA
AAAATGGGATGAATGTCAACTTTTATAAATACTCATTACTGGATTCAACAACGTATTCTT
ACCCGCAATATATGACTTCTGGATATGCCTCGAATTGGAATTAG

YAR061W, 67 aa (SEQ ID NO 2)

MPYHYLFLALFTYLATSNVVSSTQACLPGVGRKNGMNVNFYKYSLLDSTTYSYPQYMTS
GYASNWN

YAR073W, 1712 bp, CDS: 501-1712 (SEQ ID NO 3)

AGTGGCTCATGATCTGTAAATGATCGGTTGACCGCAGTATTATATAATAACATCCGTATA
AGTACATATACTACCATGTCTGTTCTCTACATTGCTTTTTATTCAAGATTATTGGTTTTT
CTAACCGCCGCGCCGCGCAGGTACCCCGCGCATCTCTTCTTCTCGAAGAAAGCGGAAAA
ACAAAAAAGTATAAATAGTGGAGTCTTTTCCCATTTAACATTTAGAAAAAATTTCG
AATGGAAATTTCTTGCCGAACATTTAACCGGAGACCTTGGCGGCTTTTTCTCAGTTTCG
TGGGCTAGTACATTTTACCTAGTATGCTGGGAACCTTTTTTCCGTATTCTATTCTATTCC
TTGCCTTACTTTTCTTATCATTTTTTATATAACCAATTTCAAAAAATACTTTTTAACGTG
ATAGACGCATTTTGTATTATTACAAATTAAGAAATCAAAATATAATATGTGCAATTAATAA
CTCCACAAGTAGCGAAAGCAATGGCCGCCATTAGAGACTACAAGACCGCACTAGATCTTA
CCAAGAGCCTACCAAGACCGGATGGTTTGTGTCAGTGCAGGAAGTATGGACTCCAAGATCA
GAGGTGGGTGGCTTATAACGATTTTTTAACTTTACCAGGTTTAGTCGATTTTGCGTCCT
CTGAAGTTAGCCTACAGACCAAGCTAACCGGAATATTACTTTAAACATTTCCATTAGTAT
CCTCTCCAATGGACACTGTGACGGAATCTGAAATGGCCACTTTTATGGCTCTGTTGGATG
GTAGTACCCATTAGCGTCCAAATCTGCCAACACCAAGCAACTGTTATGGGGTGCTTCTA
TCAAGAACTATGAAAAATGGGTTTATTAAACAACCCTATAGTGATTTCTCCAACCTACGACCG
TTGGTGAAGCTAAGAGCATGAAGGAAAAGTATGGATTTGCAGGCTTCCCTGTCACGGCAG
ATGGAAAGAGAAATGCAAAGTTGGTGGGTGCCATCACCTCTCGTGATATACAATTCGTTG
AGGACAACCTTTTACTCGTTTCAGGATGTCATGACCAAAAACCCTGTTACCGGCGCACAAAG
GTATCACATTATCAGAAGGTAACGAAATTTCTAAAGAAAATCAAAAAGGGTAGGCTACTGG
TTGTTGATGAAAAGGGTAACTTAGTTTCTATGCTTTCCCGAACTGATTTAATGAAAAATC
AGAAGTACCCATTAGCGTCCAAATCTGCCAACACCAAGCAACTGTTATGGGGTGCTTCTA
TTGGGACTATGGACGCTGATAAAGAAAGACTAAGATTATTGGTAAAAGCTGGCTTGGATG
TCGTCATATTGGATTCTCTCAAGGTAACCTTATTTTCCAATTGAACATGATCAAATGGA
TTAAAGAACTTTCCAGATTTGGAAATCATGCTGGTAACGTTGTCACCAAGGAACAAG
CTGCCAATTTGATTGCTGCCGGTGCGGACGGTTTGAGAATTGGTATGGGAAGTGGCTCTA
TTTGTATTACCCAAAAAGTTATGGCTTGTGGTAGGCCACAAGGTACAGCCGTCTACAACG
TGTGTGAATTTGCTAACCAATTCGGTGTTCATGTATGGCTGATGGTGGTGTTCAAAAAC
ATTGGTCATATTATTACCAAGCTTTGGCTCTTGGTTCTTCTACTGTTATGATGGGTGGT
ATGTTGGCCGGTACTACCGAATCACCAGGTGA

YAR073W, 403 aa (SEQ ID NO 4)

MAAIRDYKTAALDLTKSLPRPDGLSVQELMDSKIRGGLAYNDFLILPGLVDFASSEVSLQT
KLTRNITLNIPLVSSPMDTVTESEMATFMALLDGIGFIHNCPTPEDQADMVRRVKNYENG
FINNPVISPSTTVGEAKSMKEYGFAGFPVTADGKRNAKLVGAITSRDIQFVEDNSLLV
QDMTKNPVTGAQGITLSEGNEILKKIKKRLLVVDEKGNLVSMLSRTDLMKNQKYPLAS
KSANTKQLLWGAISIGTMDADKERLRLLVKAGLDVVILDSSQNSIFQLNMIKWIKETFPD
LEIIAGNVVTKEQAANLIAAGADGLRIGMGTSICITQKVMACGRPQGTAVYNVCEFANQ
FGVPCMADGGVQKHWSYYYQSFGSWFFCYDGVYVGRYYRITR

YBL048W, 812 bp, CDS: 501-812 (SEQ ID NO 5)

GGGAGAAGCTTATCTTACTGTAGAAGAAAATGGGATTGCGTTACTCCATATATATTGAAA
ATCCGTTATCTTCCCCATCATCATCGTATAAATCAATAAACGACCCGTTATTCCACTCTC
AGCATCGATCGCAAAAAACGTGAGCTTCATCACCTACGGTTGTAGACATTGCAAGACAC
ATCTTTCCAGTTCCCTCCAGATTATTTCTAGAGATTATAGGGGTAGGACCGGAAGTGCCTT
ATTTAATGAACAAAGTTGTTAATGTCGTTGAAGGAAAGGTCGAGCAACGAAGAATGTTGA
CTGGCGACTACTTAGTCTGTGATATTCTTTGTCATTGGTGCAAGAGGAACGTAGGTTGGA
AATACTTGCAGAGCAGCAATGATGATCAGCAGTATAAGGAAGGAAAGTTTATCTTAGAGC
TGAAAAACATTTGTAAATGTACTTGATGTCTTCCTTTGTCTGCTATCTAGCACCTCTCGT
CTTTTAGTGCTTTTATAGCGTATGATTCTTTTAAAGAATCTGGTCTTTCTTCCTTCTATTT
TGATTGGGTATATTTCTATTTCGTGTTTCATTACTGGTCTGGGTTAATTGGGTTTTGGTTT
GGTCAGTTGTTTCAAGTAGCCTTTTATTTTTCATTGTGTTGTTTATCTTATCGATTT
ATACTTTTATTTTCAAGAAAAATTAAACAGATAATCTCTTATGAGCCTAGCTACTTTG
TTTTTCTTACAGGGCCATTGACTTATGCCCTGAACGAGTCTTACTTTACTTTTTTTGTA
TTTTCAATAATGTCGTGTTTCCCATGTTGTAA

YBL048W, 103 aa (SEQ ID NO 6)

MILFKNLVFLPSILIGYISIRVSLVWVNWVLVWSSCFQVAFIFSLWYFILSIYTFYFSK
KIKQIISYEPSYFVFSYRAIDLCPERVLLYFFCIFNNVVFPM

YBL051C, 2507 bp, CDS: 501-2507 (SEQ ID NO 7)

GGGAAATATCAATTCCCGTATTTCAATGTTAGTAATTTGCCTTCGTAAATTACGGAATCA
CATAGCTTTCATTTTGTTCCTTTGATATATTTCCCTACTACATACTCTTTTCAATAACTC
TACAGGGTCTGACATTTTAACTTTCAGGTTAATGATGGTGTCTTACTATATTCTCGAG
TCGTACAGAAGTTAGTTCAGATAAACTGCTTCGGTGCTGCCCACTTCTTATCATTACTTC
AACTTTACCTTCCCTATACCTGTGTGTCCTTTTCTTCAAGTTAATCCGAGGTAATAGA
TTAGGGTAACCTTCAATGATGTACGAAACACGGATGCTGCAACTTTGCGATTTTTCCT
GGAAAAAGAATAACAATTAAAGGCAGCCTTTCAGCTGAGATTACCAGCAGGTCTTTGGAGA
TTAGCGCAAGAAGAAGTGTGATATAGTACTCATAGAGGCAGGCTACAGACTAGGGAAAGC
GTGTTCAACAACAATAAGAAATGGAGACCAGTTCTTTTGAGAATGCTCCTCCTGCAGCCA
TCAATGATGCTCAGGATAATAATATAAATACGGAGACTAATGACCAGGAAACAAATCAGC
AATCTATCGAACTAGAGATGCAATTGACAAAGAAAACGGTGTGCAAACGGAACTGGTG
AGAACTCTGCAAAAAATGCCGAACAAAACGTTTCTTCTACAAATTTGAATAATGCCCCCA
CCAATGGTGCTTTGGACGATGATGTTATCCCAAATGCTATTGTTATTAAAAACATTCCGT
TTGCTATTAAAAAAGAGCAATTGTTAGACATTATTGAAGAAATGGATCTTCCCTTTCCTT
ATGCCTTCAATTACCCTTTGATAACGGTATTTTCAGAGGACTAGCCTTTGCGAATTTCA
CCACTCCTGAAGAACTACTCAAGTGATAACTTCTTTGAATGGAAAGGAAATCAGCGGGA
GGAAATTGAAAGTGGAATATAAAAAAATGCTTCCCCAAGCTGAAAGAGAAAGAATCGAGA
GGGAGAAGAGAGAGAAAAGAGGACAATTAGAAGAACAACACAGATCGTCATCTAATCTTT
CTTTGGATTCTTTATCTAAAATGAGTGGAAGCGGAAACAATAATACTTCTAACAATCAAT
TATTCTCGACTCTAATGAACGGCATTAAATGCTAATAGCATGATGAACAGTCCAATGAATA
ATACCATTAACAATAACAGTTCTAATAACAACAATAGTGGTAACATCATTTCTGAACCAAC
CTTCACTTTCTGCCCAACATACTTCTTCATCGTTGTACCAAAACAAACGTTAATAATCAAG
CCCAGATGTCCACTGAGAGATTTTATGCGCCTTTACCATCAACTTCCACTTTGCCTCTCC
CACCCCAACAACCTGGACTTCAATGACCCTGACACTTTGGAAATTTATTTCCCAATTATTGT
TATTTAAGGATAGAGAAAAGTATTATTACGAGTTGGCTTATCCCATGGGTATATCCGCTT
CCCACAAGAGAATTATCAATGTTTTGTGCTCGTACTTAGGGCTAGTAGAAGTATATGATC
CAAGATTTATTATTATCAGAAGAAAGATTCTGGATCATGCTAATTTACAATCTCATTTGC
AACAACAAGGTCAAATGACATCTGCTCATCCTTTGCAGCCAACTCCACTGGCGGCTCCA
TGAATAGGTCACAATCTTATACAAGTTTGTACAGGCCCATGCAGCAGCTGCAGCGAATA
GTATTAGCAATCAGGCCGTTAACAATTCTTCCAACAGCAATACTATTAACAGTAATAACG
GTAACGGTAACAATGTCATCATTAATAACAATAGCGCCAGCTCAACACCAAAAAATTTCTT
CACAGGGACAATTCTCCATGCAACCAACACTAACCTCACCTAAAATGAACATACACCATA
GTTCTCAATACAATTCCGCAGACCAACCGTCAACCAACCAACAGCAACAAATG
TTCAGTCAGCTGCGCAACAACAACAATCTTTTTTAAGACAACAAGCTACTTTAACACCAT
CCTCAAGAATTCCATCCGGTTATTCTGCCAACCATTATCAAATCAATTCGGTTAATCCCT
TACTGAGAAATTCTCAAATTTACCTCCAAATTCACAAATCCCAATCAACAGCCAAACCC

TATCCCAAGCGCAACCACCAGCACAGTCCCAAACCTCAACAACGGGTACCAGTGGCATAACC
AAAATGCTTCATTGTCTTCCCAGCAGTTGTACAACCTTAACGGCCCATCTTCAGCAAACCT
CACAGTCCCAACTGCTTCCACAGCACACAAATGGCTCAGTACATTCTAATTTCTCATATC
AGTCTTATCACGATGAGTCCATGTTGTCCGCACACAATTTGAATAGTGCCGACTTGATCT
ATAAATCTTTGAGTCACTCTGGACTAGATGATGGCTTGGAACAGGGCTTGAATCGTTCTT
TAAGCGGACTGGATTACAAAACCAAACAAGAAGAATCTATGGTAA

YBL051C, 668 aa (SEQ ID NO 8)

METSSFENAPPAAINDAQDNNINTETNDQETNQOSIETRDAIDKENGVTETGENSAKNA
EQNVSSTNLNNAPTNGALDDDDVIPNAIVIKNIPFAIKKEQLLDII EEMDLPLPYAFNYHF
DNGIFRGLAFANFTTPEETTQVITSLNGKEISGRKLKVEYKKMLPQAERERIEREKREKR
GQLEEQRSSSNLSLDSLSKMSGSGNNNTSNNQLFSTLMNGINANSMMNSPMNNTINNNS
SNNNNSGNIILNQPSLSAQHTSSSLYQTNVNNQAQMSTERFYAPLPSTSTLPLPPQQLDF
NDPDTLEIYSQLLLFDREKYYELAYPMGISASHKRIINVLC SYLGLVEVYDPRFIIIR
RKILDHANLQSHLQQQGM TSAHPLQPNSTGGSMNRSQSYTSL LQAHAHAHAANSISNQAV
NNSSNSNTINSNNGNGNNVIINNNSASSTPKISSQGQFSMQPTLTSPKMNIHHSSQYNSA
DQPQQPQPQTQONVQSAAQQQSF LRQQATLT PSSRIPSGYSANHYQINSVNPLLRNSQI
SPPNSQIPINSQTL SQAQPPAQSQ TQQRVPVAYQNASLSSQQLYNLNGPSSANSQSQLLP
QHTNGSVHSNFSYQSYHDESMLS AHNLSADLIYKSLSHSGLDDGLEQGLNRSLSGLDLQ
NQNKKNLW

YBL066C, 3674 bp, CDS: 501-3674 (SEQ ID NO 9)

ATCCCAAGAAGAAGATTAGACTGATTTTTTACCTACCCTTCCACCGTCGGAAGAAACACTT
CTGAAGTGTTAAGGGTAATCGACGCCTTGCAATTGACTGACAAGGAGGGCGTAGTAACCTC
CAATTAATTGGCAGCCAGCTGACGATGTCAATTATTCCTCCCTCTGTCTCCAATGATGAGG
CGAAGGCTAAATTTGGTCAATTTAATGAAATTAAACCCATTTTAAAGATTACCAAGTCGA
AATAAGCTTTGAAATAAACGACTTTACTATATACAGGTATATGAAGTATCTCTAACTAAA
ACTTTTATCTATCTTTCATTCTTATTATATCTCATCTCGTACGAAGGGCCGCTATTGGA
TCATTTTCTTTTACATACCGTAAAGGAATGCGGTTAAAAATATATATATGAAAAATGCATG
TAATAAACTCTCTGCAGAAACCTTAATGTCAAAGGTCCCGTATACAGATTATATTTGGCTC
TGCGTATACGCATTCTCGTCATGGTGAAGGATAATCGAGATTCTGACCAAGACCAAGATT
TTAGTTCTGCTCACATGAAAAGACAACCGGAGCAGCAACAGTTGCAACAGCACCAGTTCC
CAAGTAAGAAACAACGAATATCTCACCATGATGACAGTCATCAAAATCAACCATAGACCAG
TTACCTCATGTACACATTGTAGACAGCACAAAATCAAATGCGATGCTAGTCAAAATTTCC
CTCATCTTGTCTCAGATGCGAAAAAATTTGGTCTCCACTGTGAAATCAATCCTCAATTCA
GGCCTAAGAAGGGCTCACAGTTGCAAACTACTGAGACAAGATGTGGATGAAATCAAATCTA
AACTCGATACTCTTCTGGCCAATGACAGCGTTTTCGTTTCATCTTTTACAACAGATTCCCA
TGGGCAATAGCCTTTTGAATAAGCTCAATCTGCATCCAACCTCCAACCTCCGGGTACTATTA
TCCCTAACCCAGATTCTTCTCCTTCCTCAGGTTCTCCAACCTCTTCCGCGGCTCAACGAG
ATTCTAAGGTTTTCAGTTCAAACCTTATTTGTCCAGGGAACCCCAACTCTTACAAGCAAATC
AGGGCAGCAATACGAATAAATTTAAAGCAAATAATGAAGCATCTTCTCACATGACGTTGC
GCGCATCTTCTTTAGCGCAAGATTGCAAGGCTTGGTTGCAACAGAGCCAAATAAGCTGC
CCCCGTGCTAAATGACTCAGCATTGCCTAATAAATTCAAAAGAATCTTTACCTCCTGCTT
TGCAAAATGGCTTTTATAAGAACAACCTCTGCAGGTAACACTCCGAACGGCCCCCTTCTCTC
CAATTCAAAAAACATATTCCCCCTCATACTACGTCGACCACCGTTACAACGACAACAAATC
AACCACCATTTGCAGCAACAAGCCACGTAGCAACAAATAACAATGCAGATAGGACGAAGA
CGCCGCTAGTAGCCACCACCAGCTATGCCATTATTGCCTTCGCCGCATGCAAATGTAG
ATGAGTTTGTACTGGGCGATATTAGTATTTCCATTGAAAAAGCGAATAGATTACACCATA
TTTTCGTGACTAGGTATCTGCCGTATTTTCCATTATGTATTCCAATAACGCCACCGAAT
TATACTCCCAATCTCAGTTGCTTTTCTGGACCGTGATGTTGACGGCATGTCTGTCTGATC
CTGAACCGACGATGTATTGCAAGCTAAGCTCTTTGATCAAGCAACTTGCCATAGAGACCT
GCTGGATAAGAACACCTAGATCCACACATATTTTCGAAGCTTTGTTAATATTGTGCATTT
GGCCTTTGCCTAACCAAAAAGTCCTAGATGATTGTTCTTACCGTTTGTAGGATTAGCAA
AGTCACTGTCTTATCAATTAGGTTTGCACAGAGGTGAATTCATTTCTGAATTCACAAGAA
CTCAAAACATCAATGCCAAATGCAGAAAAGTGGAGAAGTAGGACTTGCGTGGAATATTTT
TTGCCGAACCTTTGTTGGGCGAGTATCCTTGGTTTGGCACCACCTTACAGACAGACTATT
TATTAGAAAAAGCCTTATCCTGTGGTGAGCAAGAATCAGAAGAAGATAACAATGACAGTA
TTGACAATAACAACAATGATAAAAAGGAACAAGAAAGACGAGCCGCACGTTGAAAGTAAAT
ACAAACTACCGGGCAGTTTATAGAAGATTGCTCAGCCTGGCGAATTTCCAAGCAAATTTGT
CTCATATCATTTGGTTCTTCCACTTCCAGTCCTGATGGTTTATTGGAACCAAAGTATCGTG

4/161

CTGAGACACTGTCCATCTTGGGAAAAGAGTTAGATTTATTAGCAAAAACCTTTAAATTTCC
AGAGTGACGATACTGTCAACATTTATTTTCTTTATGTAAATTAAGTGTCTGTTGTTTTG
CATTCCTACCCGAAACACCTCCTACCGATCAAATTCATATGTCACAGAGGCCTATCTAA
CAGCTACTAAAATTGTCACTCTATTGAATAATCTTTTAGAAAACACACCAATTAATTGAAC
TGCCTATTTATATTAGACAAGCTGCTACATTTTCTGCACTGATTCTCTTTAAATTGCAGT
TGACTCCTTTACTTCTGACAAATATTTTGATTTCAGCAAGGCAATCCGTGGTCACTATCC
ATAGACTTTATAGAAATCAGTTAACTGCGTGGGCCACTAGTGTGAGAATGATATTTTCGA
GAACTGCAAGTATGTTAGAAAACTGAACTTCGTACTGATCATGCATCCAGAAGTTTTTG
TGGAAGAAGACGGTATTATTTCTAGGATGAGATCACATTTAACAGGGTCTCTATTCTATG
ATTTGGTTTGGTGTGTTACGAGGCGAGAAGAAGGGAAATGGATCCCGAATATAACAAGC
AAGCCTTAGAGAAAGCCGCTAAGAAAAGAAAATTTTCTCAAATGGTATCTACAATGGCA
CTTCGTCTACGGGTGGCATAACGGACAGAAAACCTATATCCATTGCCACTATATAACCATA
TCTCCAGAGATGACTTTGAACTGTAAACAAAACAACACCAAGTGGAACCACTGTTACCA
CTTTAGTTCTCTAGTAAGATGCCTTAAAGCAGGCAGAAAAGCTAGCCAAGACAAATTAACG
GAGATTCTGACGGTTCTATAATGGAGATTAAACGGGATACCTCTTTCCATGCTCGGGGAAA
CAGGCAGCGTAAAATTTCAAAGTTTATTTCGCTAATACCTCGAATAGTAACGATTATAATA
ATAATAGGACGTTATTGGATGCGTCTAATGACATATCAATTCCTCTAATTCAATTTATC
CAGTGGCTTCTGTCCCGCTTCGAATAACAATCCACAAAGTACTAAGGTAGACTATTATA
GTAACGGACCTAGTGTAATTCCTGATCTCTCCATGAAAAGATCAGTAAGCACTCCCGTTA
ATCATTTTCTGCGTCCGTTCCAGGGTTAAGGAACCAACCCCGTTGGCAACTTATCTAATA
ATGTTACATTTGGGAATAGACCACCTATTCCGAAGGAGCACAGTAATTTACAAAATGTCA
CCATGAATTATAAATCAATTCAGCAACGCCAACGCGATTGGAAGATCACAAAGTAGTA
TGTCCCATTCACGTACACCTTTGTTTCGGTCAATATATGACAGTTGGATTCCGCGTCCGA
CCCCGGTCTCTAA

YBL066C, 1057 aa (SEQ ID NO 10)

MVKDNRDSQDQDFSSAHMKRQPEQQQLQQHFPSKKQRISHHDDSHQINHRPVTSTHCH
RQHKIKCDASQNFPHPCSRCEKIGLHCEINPQFRPKKGSQQLLLRQDVDEIKSKLDTLLA
NDSVVFVHLLQIIPMGNSLLNKLNLHPTPTGTIIIPNDSSPSSGSPSSAAQRDSKVSVO
TYLSREPQLLQANQGSNTNKFKANNEASSHMTLRASSLAQDSKGLVATEPNKLPPLLND
ALPNNSKESLPPALQMAFYKNNSAGNTPNGPFSPIQKTYSPHTTSTTVTTTTNQPPFAAT
SHVATNNNADRTKTPVVATTTTMTPLLPSPHANVDEFVLGDISISIEKANRLHHIFVTRYL
PYFPIMYSNNATELYSQSOLLFWTVMLTACLSDPEPTMYCKLSSSLIKQLAIETCWIRTPR
STHISQALLILCIWPLPNQKVLDDCSYRFVGLAKSLSYQLGLHRGEFISEFTRTQTSMPN
AEKWRTRTWLGIFFAELCWASILGLPPTSQTDYLLEKALSCGDEESEEDNNDSIDNNND
KRNKKDEPHVESKYKLPGSFRRLLSLANFQAKLSHIIGSSTSSPDGLLEPKYRAETLSIL
GKELDLLAKTLNFSDDTVNIYFLYVKLTVCCFAFLPETPPTDQIPYVTEAYLTATKIVT
LLNNLLETHQLIELPIYIRQAATFSALILFKLQLTPLLDPKYFDSARQSVVTIHRLYRNQ
LTAWATSVENDISRTASMLEKLNFLVIMHPEVFVEEDGIIISMRSHLTGSLFYDLVWCVH
EARRREMDPEYNKQALEKAACKRKFFSSNGIYNGTSSTGGITDRKLYPLPLYNHSRDDFE
TVTKTTPSGTTVTTLVPTKNALKQAEKLAKTNNGSDSGSIMEINGIPLSMLGETGSVKFQ
SLFANTSNSNDYNNNRLLDASNDISIPSNSIYPVASVPASNNNPQSTKVDYYSNGPSVI
PDLMSKRSVSTPVNHFPASVPGLRNHPVGNLSNNVTLGIDHPIPREHSNLQNVMTMNNNQ
FSNANAIGRSQSSMSHSRTPLFRSIYDSWIPRPTPVL

YBL078C, 854 bp, CDS: 501-854 (SEQ ID NO 11)

TAGTGGAGTACGAATTAGTTAAAGATACTATCGACTTTGAAGCCATTGTCAAAGAACATT
TTGATATGTTAAGCAAGACCTGTAGATCCGACATTGCCAAATATGACGGCTCAAAGACAG
ACCCAATTGGTGATGAAGAACAATCTATTAATGACACCATTTTCAAATTAAGAGTGTTCA
AATTATGAAAACAACCTCATATAAATACGTACAAATTTTCTCTACTCGAAGTGATATAGA
TGTATATGTGTAAGTTTACGTTTAAAGTTAGAGTCATGTAATGCTAACTGTCTCCACCGAT
AATGTTGTATAATACCCGTGAAATCATAGCACATGATATATCATCACCCGGAGGCCGGTT
ATTTTCGGCGGCGGCAAAAATATTTGGTATAATTATGGAAATACAAAAAGGGGAACCATT
AAAGGTTGAGGAGGGGATTGATAAGAGAATCTAATAATTGTAAAGTTGAGAAAAATCATAA
TAAAAATAATTACTAGAGACATGAAGTCTACATTTAAGTCTGAATATCCATTTGAAAAA
GGAAGGCGGAGTCGGAGAGGATTGCTGACAGGTTCAAGAATAGGATACCTGTGATTTGCG
AAAAAGCTGAAAAGTCAGATATTCCAGAGATTGATAAGCGTAAATATCTAGTTCCTGTG
ACCTTACCGTAGGGCAATTTGTTTATGTTATAAGAAAGAGAATTATGCTACCCCCCTGAGA
AGGCCATCTTCATTTTGTCAATGATACTTTGCCACCTACTGCGGCGTTGATGTCTGCCA
TATATCAAGAACACAAGGATAAGGACGGGTTTTTGTATGTCACTTACTCAGGAGAAAATA

5/161

CATTGGCAGGTAG

YBL078C, 117 aa (SEQ ID NO 12)

MKSTFKSEYPFEKRKAESERIADRFKNRIPVICEKAEKSDIPEIDKRKYLVPADLTVGQF
VYVIRKRIMLPPEKAIFIFVNDTLPPTAALMSAIYQEHKDKDGLYVTYSGENTFGR

YBR072W, 1145 bp, CDS: 501-1145 (SEQ ID NO 13)

GCAGCAGCAACTCCGTGTGTACCCCTAACTCCGTGTGTACCCCTAAAGAACCTTGCCCTGT
CAAGGTGCATTGTTGGATCGGAATAGTAACCGTCTTTACATGAACATCCACAACCAACGA
AAGTGCTTTTTCAAGCATTGCTTGATTTCTAGAAAGATCGATGGTTATTCCCTCCCCCTT
ATGCGTCCAAAAATATAGGGTGCTCGTAACAGTAAGGTATTCGCACTTAGCGTGCTCGCA
ACACAAAATTAAGTAATATGCGAGTTTTAGATGTCTTGC GGATCTATGCACGTTCTTGA
GTGGTATTTTATAACAACGGTCTTTTTTACCCTTATTCCTAAACATATAAAATAGGACCT
CCATTAGTTAGAGATCTGTTTTTAATCCATTACCTTTCATTCTACTCTCTTATACTAAT
AAAACCACCGATAAAGATATATCAGATCTCTATTAACACAGGTATCCAAAAAAGCAAACA
AACAACTAAACAAATTAACATGTCATTTAACAGTCCATTTTTTGGATTTCTTTGACAACA
TCAACAACGAAGTTGATGCCTTTAACAGATTGCTGGGTGAAGGCGGCTTAAGAGGCTACG
CACCAAGACGTCAGTTAGCAAACACACCCGCAAAGGATTCTACTGGCAAGGAAGTTGCTA
GACCAAATAACTATGCTGGCGCTCTTTATGATCCCAGAGATGAAACCTTAGATGATTGGT
TCGACAATGACTTGTCCCTGTTCCCATCTGGTTTCGGTTTCCCTAGAAGTGCTCGCAGTTC
CAGTTAGTATTTTGGACCATGACAACAACATACGAGTTGAAAGTCGTGGTTCTGGTGTC
AAAGCAAGAAGGACATTGATATTGAGTACCATCAAAACAAGAACCATAATTTTGGTTTCTG
GTGAAATTCCATCTACCTTGAATGAAGAGAGTAAAGACAAGGTCAAGGTCAAGGAGAGCA
GCTCTGGTAAGTTCAAGAGAGTCATCACTTTGCCAGACTACCCAGGTGTGGATGCAGACA
ACATTAAAGCAGACTACGCAAATGGTGTTTTGACATTAACAGTTCCAAAATTGAAGCCTC
AGAAGGATGGTAAGAACCACGTCAAGAAGATTGAGGTTTCTTCTCAAGAATCGTGGGGTA
ACTAA

YBR072W, 214 aa (SEQ ID NO 14)

MSFNSPFFDFFDNINNEVDAFNRLLEGGLRGYAPRRQLANTPAKDSTGKEVARPNNYAG
ALYDPRDETLDWFDNDLSLFP SGFGFPRSVAVPVDILDHDNNYELKVVVPGVSKKIDID
IEYHQKNQILVSGEIPSTLNEEKDKVKVKESSSGKFKRVITLPDYPGVDADNIKADYA
NGVLTTLTVPKLKPQKDGKNHVKKIEVSSQESWGN

YBR073W, 3377 bp, CDS: 501-3377 (SEQ ID NO 15)

AGAAGGATGTAAGAACCACGTCAAGAAGATTGAGGTTTCTTCTCAAGAATCGTGGGGTA
ACTAAAGTGACCTGGCTCTATAGTGTGTCCCTCTCGCGAGGACCATTGTTGCTTGCATA
TGGCTTGAACATATGTCATCACATCTGAGCGATTTTACCTCTTAGAATTAGTTTAGATA
TATATGAGTTGATGAATAAATAGTTATAAAAACTTGCTTTGGCTTCGATATATGACCGTT
ATTTTTGACTAAGTTTTAACGAAGGAATCTAACCTCGTTCTTGTAAATTACCAAAATCTTC
AACACGCGCTGTGTGGAGGTATCTCTATGGATGTGGCTTGAAATATGGATGTCTTGCCTA
CTTCTACTTCTGGGAAAGGCATTTTTACTTCGATCGCGTTAATATATGCATCAAGAAAATA
AAAAATAAAACGCGAAGAGCTAAAAAAGAAAACCTACTATAAATAACCGATTAG
AATCGAGTTTTTGTATTGAAATGGCGGTAATAAGCGTTAAACCTCGACGAAGAGAGAAGA
TCCTACAGGAGGTAAAAACAGCTCGGTATATCAAACGGTATTTGATTCCGGTACTACTC
AAATGCAGATACCGAAATATGAGAACAAGCCATTCAAGCCTCCAAGAAGGGTTGGATCAA
ATAAGTACACACAACCTCAAACCAACCGCCACTGCAGTCACAACAGCCCCATATCTAAAG
CCAAAGTTACTGTCAACTTGAAAAGAAGCATTTCCGGCGGGACCTACTTTAAATCTTGCCA
AGAAGCCGAATAATCTGTCTCAAATGAAAACACTAGATATTTTACTATCATGTACAGGA
AGCCTACTACCAAAAAGCACAAGACTTGGAGTGGTGATGGCTACGCTACCTTAAAAGCCA
GTAGCGATAAGTTATGCTTTTATAACGAAGCAGGGAAATTTCTTGGGTCAAGTATGCTAC
CAAGTGATTGAGATTCTCTCTTCGAAACTCTTTTCAAAGCAGGCTCCAATGAAGTACAAT
TGGATTACGAATTGAAGGAAAATGCAGAAATACGTAGCGCCAAAGAAGCCTTATCACAAA
ACATGGGAAATCCCAGCCCACCGACCACAAGCACAACAGAAACAGTGCTTCTACGAAGA
ATGACGGTGGCAAATACCAATGCCTCTGTCTCAGCTGTTTTCACTAAACACTGTGAAAA
GATTCAAATCAGTAACAAAGCAAACAAATGAACACATGACCACAGTACCTAAAACAGT
AAAATTCAAAGCCAAAAAATATTATCCAGTATTTGATGTCAACAAAATCGATAATCCCTA
TAGTAATGAACAAAATGCAGCCGCTGAAGTTGACGTAATTGTTGATCCATTACTGGGCA
AATCTTTCGCCCCATCAGAGGGAAGGGGTGAAGTTCATGTATGATTGCTTAATGGGCT
TGGCAAGACCAACTATTGAAAATCCGGATATCGATTGTACTACTAAAAGTTTAGTGTTAG

6/161

AAAATGACTCAGATATTAGTGGATGCCTTTTGGCTGATGATATGGGTTTAGGTAAACAC
TAATGAGTATAACTTTGATTTGGACATTAATTAGGCAAACCTCTTTTGCATCAAAAGTTT
CATGTTTCGCAATCAGGCATACCATTAAGTGGACTTTGTAAGAAGATTTTAGTCGTTTGTC
CCGTTACTTTAATAGGAAATTGGAAAAGAGAATTTGGAAAATGGTTAAATTTGTCAAGAA
TAGGTGTTTTGACATTAAGCTCAAGGAATTCCTCTGATATGGATAAAATGGCTGTCAGAA
ATTTTTTAAAAGTGCAACGAACCTTATCAAGTCTTGATTATTGGCTACGAAAACTCTTGA
GTGTTTCTGAAGAATTAGAGAAAAATAAACATTTGATTGACATGCTGGTGTGTGACGAAG
GCCATCGACTAAAAAACGGGGCTTCTAAAATTTTAAATACGCTGAAGAGTTTAGACATAA
GAAGGAAGCTTTTGTCTACGGGAACCTCTATACAAAATGATCTTAATGAGTTTTTCACTA
TTATAGATTTTATAAACCAGGAATCCTTGGAAAGCTTCGCTTCTTTCAAAGAAGATTCA
TTATCCCTATAACTAGAGCCAGAGACACTGCAAACAGATACAACGAAGAATTGTTGGAAA
AGGGGGAAGAAAGGTCAAAGAGATGATAGAAATTACGAAAAGATTTATTTTGTAGACGAA
CAAATGCGATTTTAGAAAAGTACCTTCTCCAAAGACGGATATAATTTTATTCTGTAAAC
CATACAGCCAACAGATATTGGCATTCAAAGATATTTTGCAGGGCGCACGTTTAGATTTTG
GACAATTGACGTTCAAGTCTTTCGCTAGGACTAATAACATTACTGAAAAAGGTTTGTAACT
CTCCTGGATTGGTTGGCTCAGATCCCTATTACAAATCACATATAAAGGATACCCAATCTC
AGGACAGCTATAGTCGTTCTTTGAACTCTGGTAAGTTAAAGGTATTAATGACATTACTAG
AAGGTATTAGGAAGGGTACCAAGGAGAAGGTCGTCGTAAGTGTCTAACTACACTCAAACAT
TGGATATAATTGAAAATTTGATGAATATGGCTGGGATGTCACATTGCAGACTCGACGGTT
CCATACCTGCTAAACAAAGGGACTCTATCGGTACATCTTTCAATCGGAATCCAGCCATAT
TTGGATTCTTGTGTAGTGCAAAATCGGGAGGTGATAGGATTGAATCTAGTCGGTCTTTCGC
GACTTATTTTATTTGATAATGATTGGAATCCTTCAGTAGATTTGCAAGCGATGTCACGAA
TTCATAGAGATGGTCAAAAAAGCCGTGCTTCATATATAGACTTGTACAACTGGGTGTA
TCGATGAGAAAATATTGCAAAGGCAATTAATGAAGAACAGTTTGTAGCCAAAAATTTCTAG
GTGACTCGGAGATGAGAAATAAAGAATCTTCTAATGATGATCTTTTCAATAAAGAGGACT
TGAAGGACCTGTTTTCTGTCCATACAGATACCAAGAGTAACACACATGACTTAATTTGTT
CTTGCGATGGTTTAGGTGAGGAAATTGAATATCCTGAAACAAATCAACAGCAGAACACCG
TAGAGCTGAGAAAGCGTAGCACTACGACATGACACAAGTGCCTGGATTACAAAAGAAAA
TGAATGAAGCAGCCACCAACGATGATGCCAAAAAGTCACAATACATTAGGCAATGTCTCG
TTCATTATAAGCATATCGATCCAGCAAGACAAGATGAATTATTTGATGAGGTTATCACAG
ATTCGTTTACCGAATTGAAAGATAGTATTACCTTTGCGTTTGTAAAGCCCGCGAGATAT
GTCTCAGAGAACAATGA

YBR073W, 958 aa (SEQ ID NO 16)

MAVISVKPRRREKILQEVKNSSVYQTVFDSGTTQMQUIPKYENKPFKPPRRVGSNKYTQLK
PTATAVTTAPISKAKVTNVLKRSISAGPTLNLAKKPNNLSSNENTRYFTIMYRKPTTKKH
KTWSGDGYATLKASSDKLCFYNEAGKFLGSSMLPSDSDSLFETLKFAGSNEVQLDYELKE
NAEIRSAKEALSQNMGNPSPPTTSTTETVPSTKNDGGKYQMPLSQLFSLNTVKRFKSVTK
QTNEHMTTVPKTSQNSKAKKYPVFDVNKIDNPIMVNKNAAEVDVIVDPLLGLKFLRPHQ
REGVKFMYDCLMGLARPTIENPDIDCTTKSLVLENDSDISGCLLADDMGLKTLMSITLI
WTLIRQTFPAKVSQSGIPLTGLCKKILVCPVTLIGNWKREFGKWLNLSTRIGVLTLS
SRNSPDMDKMAVRNFKLVQRTYQVLIIGYEKLLSVSEELEKNKHLIDMLVCDEGHLKNG
ASKILNTLKSLEDIRKLLLTGTPIQNDLNEFFTIIIDFINPGILGSFASFRRFIIPITRA
RDTANRYNEELLEKEEERSKEMIEITKRFILRRTNAILEKYLPPKTDIILFKPYSQQIL
AFKDILQGARLDFGQLTFSSSLGLITLLKKVCNSPGLVGS DPYKSHIKDTQSQDSYSRS
LNSGKLKVLMTLLEGIRKGTKEKVVVVSNYTQTLDI IENLMNMAGMSHCRLDGSIPAKQR
DSIVTSFNRNPAIFGFLLSAKSGGVGLNLVGRSRLILFDNDWNPSVDLQAMSRIHRDQK
KPCFIYRLVTTGCIDEKILQRQLMKNSLSQKFLGDSEMRNKESNDDLNFNKEDLKDLFSV
HTDTKSNTHDLICSDGLGEEIEYPETNQQNTVELRKRSTTTWT SALDLQKKMNEAATN
DDAKKSQYIRQCLVHYKHIDPARQDELFDDEVITDSFTELKDSITFAFVKPGEICLREQ

YBR086C, 3341 bp, CDS: 501-3341 (SEQ ID NO 17)

AGATCCTAAAACAGCACGAAGCATATTATTGCGCATAATTTGTTCTTGTAGGATCTTTTC
TTGACATTTTTTTTCTACTCTGCGAGAACTTCTCTTTTTTTTTCTCTCTGTTTTCAAAACAAAAGAT
CAAACAAGGGCACTTTTTTTTATCTTTTTTTTTTCTCTGTTGTTTTCAAACAAAAGAT
TCCACCACATACAGTGTGAAAGACTGTAAAGCTTTCTGATAAATAAGCACTTCCAT
ATTTTTCAACTGAAAAATAGTTTTCTTTTTGACGCTATTATTGACTTCATTAAAGAAATAT
CCCTTTTTTCCCCGTTGCAATTATTTCTATAAGGGAAGCTGGAAATAGGGGGCTGGAAAA
GATATTTGAACAGTCGCTCCAATAACCGTTCTCACCATCATTAACATTTTGAAGGTGAA
TACTGTTTCGGTCGATTTATGGCTAATTTGTCAAATACATTTGAAAAAGATTAAACAAG

7/161

CACAAGCGGTTGAGCATACTATGTGCGCAGACAATTACATCTCTAGATCCGAATTGTGTTA
TTGTATTCAATAAACTTCGAGTGCAAACGAGAAGAGTTTGAATGTGCAATTCAAACGTT
TGAATATACATTCTATTATCGAACCTGGCCATGATCTGCAAACAAGCTATGCGTTTATTA
GAATCCATCAGGATAATGCGAAACCGCTTTTTTTCATTTTGCAGAATCTGGACTTCATTG
AATCCATCATACCATATCATGATACTGAATTGTCCGATGATTGCATAAACTGATTTCTA
TCAGCAAATCAAAAATACTGGAGGCTCCAAAACAGTATGAGTTGTACAACCTATCGAATT
TGACCAATAATCCCAAACAATCCTTATATTTTGCACGTTTACTCCGGTTTAACTGTGATTT
TGATTCCTTCTCCTTTTTTGGATTATCAATTAGATTTTTATCTAATTTTACGTATGAAT
TCAATTCCACATACTCGCTGTTCCGCCATCCTATGGACATTGTCATTTACAGCCTTTTGGC
TTTATAAATATGAACCATTTTTGGTCTGATAGACTGAGTAAATACTCATCATTTTTCTACCA
TTGAGTTTCTTCAAGATAAACAGAAAGCCCAAAAAAAGCTAGTTTCGGTTATCATGTTGA
AGAAATGTTGTTTTATTCTGTGGCTTTGTTGTTTGGCGCAATATTACTATCATTCCAGC
TATATTGTTTTGCGTTGGAAATTTCTACAAGCAAATTTATAACGGCCCAATGATTTCCA
TCTTGTCTTTTTTGCCTACTATACTTATTTGCACGTTTACTCCGGTTTAACTGTGATTT
ACAACAATATTTTCGTAGAACCAATGACAAAGTGGAATAATCATAGCAGTGTTGTGAATG
CAAAGAAATCTAAAGAAGCTAAGAATTTGTTATTATTTTTCTATCCAGTTACGTTCCCC
TATTAATTACACTATTTCTTTATCTGCCAATGGGGCATTGTTGACCGCAGAAATAAGAA
CTAAGGTTTTCAATGCCTTTTCAATATTGGCCCCGTTTACCTACCCATGATTCAGATTTTA
TTATTGATACAAAGCGCTATGAAGATCAATTTTTCTACTTTATTGTTATCAACCAACTGA
TTCAATTTAGCATGGAAAACCTTTGTTCCAAGCCTTGTAGCATTGCTCAGCAGAAAATTA
ATGGACCAAATCTAACTTTGTCAAAGCTGAGAGTGAAATCGGTAAAGCTCAACTCAGCT
CATCAGATATGAAAATTTGGTCAAAGGTTAAGTCGTACCAAACAGACCCCTGGGGAGCAA
CATTTGATTTGGACGCCAACTTCAAAAAGCTTCTTCTACAATTCGGGTATCTTGTATGT
TTTCTACAATTTGGCCACTAGCTCCATTTATCTGTTTGATAGTCAATTTGATTGTTTACC
AAGTCGATTTGAGGAAAGCTGTGCTTTATAGTAAACCTGAGTATTTTCCATTTCCAATCT
ACGATAAGCCATCCTCTGTGTCTAATACCCAAAACTGACGGTTGGTCTATGGAACCTG
TCTTAGTTATGTTCTCCATCTTAGGTTGTGTTATCACTGCTACTTTGACCTATATGTACC
AGAGCTGTAATATACCAGGTGTCGGCGCTCATACTTCCATCCATACGAATAAAGCTTGGT
ACCTAGCAAATCCAATAAACCCTCGTGGATAAATATTGTACTATATGCTGTTTTTATTG
AGCATGTTAGTGTTGCTATTTTTCTTCTTTCTCTAGTATTTTGAAATCTTCCCATGATG
ACGTTGCAAATGGCATTGTGCCAAAGCATGTAGTTAACGTGCAAACCCACCAAAAACAAG
AAGTCTTTGAAAAAATCCCTCCCCTGAATTTAATTGGAATAACGAAAAAGAACTAGTTC
AAAGAAAAGGGTCTGCGAATGAGAAGTTGCACCAAGAACTCGGTGAGAAACAGCCTGCCT
CTTCTGCCAATGGATATGAGGCACATGCTGCCACTCATGCCAACAATGATCCGCTTCTT
TATCCTCAGCCTCCTCGCCTTCATTATCTTCTTCTTCTTCTTAGCAGCAAAACCGGTGTAG
TCAAAGCTGTTGATAACGATACAGCCGGATCTGCTGGTAAAAAGCCATTGGCCACAGAAA
GTACTGAAAAAAGAAATCTTTGGTGAAGGTGCCTACCGTTGGCTCATATGGTGTGCGG
GCGCCACTTTACCAGAAACAATTCCAACATCTAAAAATTACTACTTAAGGTTTGATGAGG
ACGGTAAATCCATTAGGGATGCGAAATCCAGTGCAGAAATCTTCCAACGCCACCAATAACA
ACACCTTAGGCACGGAAGTAAGCTTTTGCCAGATGGTGACGCCGTTGATGCACTAAGTA
GAAAATTTGATCAAAATACCCAAAATTGCTGTTTACTGGTGGCGAAAATAACGAAAAATCCC
AGGCCAAAGACGATGCTGCCACTAAGACTCCACTCATTAAAGATGCAAATATTAAGCCTG
TTGTCAACGCAGCTGTTAACGATAACCAATCGAAGGTTTCAGTGGCTACTGAACAAACAA
AAAAGACTGAAGTAAGCACGAAAAATGGCCCATCAAGATCTATTTCCACGAAGGAAACTA
AGGATTCTGCGAGACCATCTAATAACAATACTACTACTACTACTACAGATGCTACTC
AGCCCCACCATCATCATCACCACCACCGCCATCGTGATGCTGGAGTGAAGAATGTCACGA
ACAATTCTAAGACAACCGAATCCTCTTCTTCTCATCGCGGCAAAGGAAAAACCAAAAC
ATAAAAAGGGGCTATTGCATAAGCTGAAAAAGAAGCTTTAA

YBR086C, 946 aa (SEQ ID NO 18)

MSQTITSLDPNCVIVFNKTSSANEKSLNVEFKRLNIHSIIEPGHDLQTSYAFIRIHQDNA
KPLFSFLQNLDFIESIIPYHDTLSDDLHLKLISISKSKILEAPKQYELYNLSNLTNNPKQ
SLYFAFLQNYIKWLIPFSFFGLSIRFLSNFTYEFNSTYSLFAILWTLSTFAFWLYKYEPF
WSDRLSKYSSFSTIEFLQDKQKAQKASSVIMLKKCCFIPVALLFGAILLSFQLYCFALE
IFYKQIYNGPMISILSFLPTILICTFTFPVLTVIYNKYFVEPMTKWENHSSVNVNAKKSKEA
KNFVUIFLSSYVPLLITLFLYLPMGHLLTAEIRTKVFNAFSILARLPTHDSDFIIDTKRY
EDQFFYFIVINQLIQFSMENFVPSLVSIAQQKINGPNPNFVKAESEIGKAQLSSSDMKIWI
SKVKSQYQTDWPWGATFDLDANFKLLQLQFGLVMFSTIWPLAPFICLIVNLIVYQVDLRKA
VLYSKPEYFPFPIYDKPSSVSNTQKLTVGLWNSVLVMSILGCVITATLTMYQSCNIPG
VGAHTSIHTNKAWYLANPINHSWINIVLYAVFIEHVSVAIFFLSSILKSSHDDVANGIV

PKHVVNVQNPQKQEVFEKIPSPPEFNSNNEKELVQRKGSANEKHLHQELGEKQPASSANGYE
AHAATHANNDPSSLSSASSPSLSSSSSSSSSKTGVVKAVDNDTAGSAGKKPLATESTEKRNS
LVKVPTVGSYGVAGATLPETIPTSKNYLRFDEDEGKSIRDAKSSAESSNATNNNTLGTES
KLLPDGDAVDALSRKIDQIPKIAVTGGENNENTQAKDDAATKTPLIKDANIKPVVNAAVN
DNQSKVSVATEQTKKTEVSTKNGPSRSISSTKETKDSARPSNNNTTTTTTTTDDATQPHHHH
HHRHRDAGVKNVTNNSKTTESSSSSSAAKEKPKHKKGLLHKLKKKL

YBR093C, 1904 bp, CDS: 501-1904 (SEQ ID NO 19)

ACGTATTTGGAAGTCATCTTATGTGCGCTGCTTTAATGTTTTCTCATGTAAGCGGACGTC
GTCTATAAACTTCAAACGAAGGTAAAAGGTCATAGCGCTTTTTCTTTGTCTGCACAAAG
AAATATATATTAAATTAGCACGTTTTTCGCATAGAACGCAACTGCACAATGCCAAAAAAG
TAAAAGTGATTAAAGAGTTAATTGAATAGGCAATCTCTAAATGAATCGATACAACCTTG
GCACTCACACGTGGGACTAGCACAGACTAAATTTATGATTCTGGTCCCTGTTTTCGAAGA
GATCGCACATGCCAAATTATCAAATTTGGTCACCTTACTTGGCAAGGCATATACCCATTG
GGATAAGGGTAAACATCTTTGAATTGTCGAAATGAAACGTATATAAGCGCTGATGTTTTG
CTAAGTCGAGGTTAGTATGGCTTCATCTCTCATGAGAATAAGAACAACAACAAATAGAGC
AAGCAAATTCGAGATTACCAATGTTTAAATCTGTTGTTTATTCAATTTTAGCCGCTTCTT
TGGCCAATGCAGGTACCATTCCCTTAGGCAAACCTAGCCGATGTCGACAAGATTGGTACCC
AAAAAGATATCTTCCCATTTTTTGGGTGGTGCCGGACCATACTACTCTTTCCTGGCGACT
ATGGTATTTCTCGTGATTTGCCTGAAGGTTGTGAAATGAAGCAACTGCAATGGTTGGTA
GACATGGTGAAAGATACCCCTACTGTCAGTCTGGCTAAGACTATCAAGAGTACATGGTATA
AGTTGAGCAATTACACTCGTCAATTCAACGGCTCATTGTCATTCTTGAACGATGATTACG
AGTTTTTTCATCCGTGATGACGATGATTTGGAAATGGAAACCACTTTTGCCAACCTCGGACG
ATGTTTTGAACCCATACACTGGTGAAATGAACGCCAAGAGACATGCTCGTGACTTCTTGG
CTCAATACGGTTACATGGTCGAAAACCAAACAGTTTCGCCGTTTTTACCTCTAATTCTA
AGAGATGTCATGACACTGCTCAATATTTTCATTGATGGTTTAGGTGACCAATTCAACATCA
CCTTGCAGACTGTCAGTGAAGCTGAATCCGCTGGTGCCAACACTTTGAGTGCTTGTAACT
CATGTCTGCTTGGGACTACGATGCCAATGATGACATTGTAAATGAATACGACACAACCT
ACTTGGATGACATTGCCAAGAGATTGAACAAGGAAACAAAGGGTTTGAACCTTGACCTCAA
CTGACGCTAGTACTTTATTCTCGTGGTGTGCATTTGAAGTGAACGCTAAAGGTTACAGTG
ATGTCTGTGATATTTTACCAAGGATGAATTAGTCCATTACTCCTACTACCAAGACTTGC
ACACTTATTACCATGAGGGTCCAGGTTACGACATTATCAAGTCTGTCCGTTCCAACCTTGT
TCAATGCCTCAGTCAAATTATTAAAGCAAAGTGAGATTCAAGACCAAAAGGTTTGGTTGA
GTTTTTACCCACGATACCGATATCCTAAACTTTTTTGACCACCGCTGGTATAATTGACGACA
AAAACAACCTTAACCTGCCGAATACGTTCCATTTCATGGGCAACACTTTCCACAGATCTCGGT
ACGTTCTCTCAAGGTGCTCGTGTCTACACCGAAGAAATTCCAATGTTCTAACGACACCTACG
TCAGATACGTCATTAAACGATGCTGTTGTTCCAATTGAAACCTGTTCCACTGGTCCAGGGT
TCTCTTGTGAAATCAATGACTTCTACGACTATGCTGAAAAGAGAGTAGCCGGTACTGACT
TCCTAAAGGTCTGTAACTGACGAGCGTCAGTAACTCTACTGAATTGACCTTCTACTGGG
ACTGGAACACTACTCATTACAACGCCAGTCTATTGAGACAATAG

YBR093C, 467 aa (SEQ ID NO 20)

MFKSVVYSILAASLANAGTIPLGKLADVDKIGTQKDIFPFLGGAGPYYSFPGDYGISRDL
PEGCEMKQLQMVGRHGERYPTVSLAKTIKSTWYKLSNYTRQFNGSLSLNDDYEFFIRDD
DDLEMETTFANSDDVLNPYTGEMNAKRHARDFLAQYGYMVENQTSFAVFTSNSKRCHDTA
QYFIDGLGDQFNITLQTVSEAESAGANTLSACNSCPAWDYDANDDIVNEYDTTYLDDIAK
RLNKENKGLNLTSTDASTLFSWCAFEVNAKGYSVDVCDIFTKDELVHYSYYQDLHTYYHEG
PGYDIIKSVGSNLFNASVKLLKQSEIQDQKVWLSFTHDITDILNFLTLAGIIDDKNLTA
YVPFMGNTFHRSWYVPQGARVYTEKFQCSNDTYVRYVINDAVVPIETCSTGPGFSCEIND
FYDYAEKRVAGTDFLKVCNVSSVSNSTELTFYWDWNTTHYNASLLRQ

YBR181C, 1563 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-858, exon2:
859-1563 (SEQ ID NO 21)

TAACCTCTCAACATAATTATGTAAAAAATTATCTCATTAAGCCAGATAGCAAATATATCA
CATATTGCATTGATTAATTTGAGAAAAATATACATGTATCTTTTTCAGTTAATTTTATTAA
AAATAAATTATTTCTTACTTTTTTTTCTACAGTTTGCACCATTAACCTCTTTTCTTGCA
TCCATACATCTTTGAACCTCCATACATCTTATTTTTTTTGGCTGTTTTTTTTCAGTGTCTCGG
GCATACAGGCCGCTTATCTTTCATGCCGGCCCATCATCCTAGGAAACTCTTTCGGTATGGG
CCAAGGGCAGGCGAAAATCCTATGTGCGTGGAGCTGATACAATCTCGGCTGGCTTGGTTT
GTAGGGCACGGTCAATGAATGCCTGATGGGAGAAAAATTCATCTTTATGAAAAGTGATCT

9/161

TAATTTGAATAGTGTGCCCTTCAAAACATTTGGAAGTCATTAATTGAACTATCCAGTGT
GAATAGACGACTGAGCCATCATGAAGGTATGTAATATCACCCAAATCCTTAGAATTCTAA
TGAATCAGCAGCGCTAACC GGCTGTTTCTGACTGTTTGATAAACGTATACCCACAAATT
AGTGC ACTATAATAAAAAATTCTCAAGAACACGTTGTTTAAACGAGATAATTCCTCTAA
TATACACGTACCGACACTTAGGAAAATATCTCGCTAAGTTCAAATTAAGGAATGAAAAAG
GAATTTACGAAAAGGGTTTAGAAAATATCAATGAAAATAAGAAAAACCTGTAACGGAAGAA
AGGACAGCAGGGATTTCGTTGGAATTTGTCGATATTGGCTTCGGACAACCTTTACTAACAAA
TGGTATTATTTATAACAGTTGAACATTTCTTACCCAGTCAACGGGTCTCAAAAGACCTTC
GAAATTGATGATGAACACCGTATTTCGTGTTTCTTCGACAAGAGAATCGGTCAAGAAGTC
GATGGTGAAGCCGTTGGTGATGAATTCAAGGGCTACGTCTTCAAGATCTCTGGTGGTAAC
GACAAACAAGGTTTCCCAATGAAGCAAGGTGTTTTGTTGCCAACTAGAATCAAGTTGTTG
TTGACCAAGAACGTTTCTTGTACAGACCAAGACGTGATGGTGAAAGAAAGAGAAAGTCC
GTCAGAGGTGCCATTGTTGGTCCAGATTTGGCTGTCTTGGCTTTGGTCATTGTCAAGAAG
GGTGAACAAGAATTGGAAGGTCTAACTGACACTACTGTTCCAAAGAGATTGGGTCCAAAG
AGAGCTAACAAACATCAGAAAGTTCTTCGGTTTGTTCCAAAGGAAGATGACGTTTCGTGATTTT
GTCATCAGAAGAGAAGTCAACCAAGGGTGAAAAGACTTACACCAAGGCTCCAAAGATCCAA
AGATTGGTTACTCCTCAAAGATTGCAAAGAAAGAGACACCAAGAGCTTTGAAGGTCAGA
AACGCTCAAGCTCAAAGAGAAGCTGCTGCCGAATACGCTCAATTGTTGGCTAAGAGATTG
TCTGAAAGAAAGGCTGAAAAGGCCGAAATCAGAAAGAGAAGAGCTTCTTCTTTGAAGGCT
TAA

YBR181C, 236 aa (SEQ ID NO 22)

MKLNISYPVNGSQKTFEIDDEHRIRVFFDKRIGQEV DGEAVGDEFKGYVFKISGGNDKQG
FPMKQGVLLPTRIKLLTKNVSCYRPRRDGERKRKSVRGAI VGPDLAVLALVIVKKGEQE
LEGLTDTTVPKRLGPKRANNIRKFFGLSKEDDVRDFVIRREVT KGEKTYTKAPKIQR LVT
PQRLQRKRHRQALKVRNAQAQREAAEYAQLLAKRLSERKA EKA EIRKRRASSLKA

YCL007C, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 23)

ATTACTTTAAATTGTTTGTCTATTCCAACATAATCATTAGCAGCAGCATGTCGAGCAACAG
ATAAACACAGCAGCGGCACGGTGAACCACATAAGTGTATGTGCACACGCGTGTTTTGTGC
AGTGTATTACCAACTTGCGCATGCAAGGATATCACACTCCTGTTTCTGCCTCATGTCTTT
TAAAACGCTTCCACGGGACATGGGTTCTAATTATGGAGAAGATCAAGCTTTGAAATGGCC
CGTTTACACATTTTGATACAACCGTAGACGGCGTCTCGTTTCAAAGACCGTGTGGTTGTC
TATCAGTATATACTCATTGTGTTTTTCAAAAAATCTCTGGGTGTTTAGATGCCACTATA
TTTCTATTTCGTATTTATTTTATGTATACTTATTTTGCTTATTTTCTTATACTCAGGAA
ACGCTACTTTGGCTTGATATACTCGACGCTTTATTCTGCAAATTCAGGTCTCAAATCTGAA
CGGCGTGAGCCACCAAGGGATGGAGCTGGCAAAGGAACGTAATGGCCACATCAAAAAC
ATCATGGCCAATGTCAAAATCACTGTACTTCTCAAACACTGTACGACAAAACAAAACAA
ACAAACTCTTGTAGTAAAAAGAAAGGGAAACTAGTAATATGGAGACACATCGTAAAAA
AAATGTTGCACATACGCTTGGTTGTTCTTTGGAGCCATTATCCAGAACAGCACGGACATG
GCACTAACCCTATGAATACACCAACAACAGTATAGCTAAATTGGACGCGCAGAGAGTTA
GTAGAAGAAGAAGGAAGAAAAGGGAAGCGGAGAGAAGAGATTATGACACATACAACTAC
TCATTACTCTTTGTTCTTTATTATTCGTTGGACCTTTGTTTCTTAAAGTATAG

YCL007C, 130 aa (SEQ ID NO 24)

MELAKERNPHQKHGQCQNHCTSPNTVRQNKTNKLLLVKKKGKLV IWRHIVKMLHIRL
VVLWSHYPEQHGHTNHYEYTNNSIAKLDAQRVSRRRRK KREAERRDYDYKLLITLCSL
LFVGPLFLKV

YCL016C, 1430 bp, CDS: 501-1430 (SEQ ID NO 25)

ACATGACCTAATTTATAGCTTAGGGTTCTTTTTTGTCAATTCTATGCGTATGACAAAGA
GCACCACGATGGTGATCGAAATCTCTAGGAGTAGCATACCACAGCGATATTATTTAGTAG
TAGGCGGTTTATTATCTTTGTCCCTTTATACTGTTGTGTTTCTTGCTTATTGCTTCAGTA
GGCAGCGTATAGTATAACCAGAAAAAGTGAAAAATAAACTAAAAAAGCACTATGAGATG
AACGGTAAAAATCCACCAGAGATTTGCTCACTAATAATCCTGTACCATGTCCATCAACCT
ACATTCCGCACCCGAGTATGATCCATCTTATAAGCTGATCCAGTTGACACCAGAGTTACT
GGATAATAACAGGATCCGGTTCAAATCACCAGTTAAGGTTTAAAGTCATTGGACAAAGA
CAAGTCTGAAGTTGTA CTGTGTTTCGCACGACAAGACTTGGGTGCTGCAAGCAGCGCAAAC
ATTCAAACACAGTTCTACTAATGAGAGAATTTGTTCTTGAACAACCTATTACTTTTCGACG
AAACGCTCTTGTTTGGACTGTCCAAGCCGTACATGGACGTCGTGGGATTCCGCAAGACTG

10/161

AATCAGAATTTGAGACCAGAGAGACACATGGCGAATTGAACTTGAATTCAGTACCAATAT
ACAACGGAGAAGCTGGATTTCTCCGACAAAATCATGAAGAGGTCATCTACAAAGGTTATCG
GGACCCTGGAAGAACTACTTGAGAACTCACCATGTTCTGCGCTAGAAGGTATATCAAAAT
GGCATAAGATTGGTGGATCTGTGAAAGACGGTGTGTTGTGTATTCTTTTCAAGACTTCC
TTTTCAAGCACTGCATGTACTACTGATGAGCGCAATGGCAGAATCACTCGATCTACAGC
ATCTGAATGTTGAGGATACACATCACGCTGTGGGGAAGGACATTGAGGACGAGTTCAATC
CATACACAAGAGAAATCATTGAAACAGTGTGAATAAATTTGCTGTTCAAGAGCAAGAGG
CTGAAAACAATACGTGGCGCTTGAGAATACCGTTTATAGCTCAGTGGTACGGGATTCAAG
CGCTAAGGAAATATGTTTCTGGAATAAGCATGCCAATTGATGAGTTCTTCATCAAGTGA
AGTCCCTTTTCCCACCTTTCTTCCCATGTGACATTGACATTGACATGCTGCGAGGCTATC
ATTTCAAGCCTACCGATAAGACTGTCCAGTATATAGCGAAAAGCACACTACCAATGGACC
CCAAAGAACGGTTTAAAGTCCTGTTTAGGCTACAGTCACAGTGGGACTTGGAGGATATCA
AGCCTCTAATTGAAGAACTAAATTCAGAGGTATGAAAATAGACAGTTTCATCATGAAGT
ATGCCCCCGCTAAAAGACTGGGCAAAAAGACCGTGGTCACGAGCAGGTAG

YCL016C, 309 aa (SEQ ID NO 26)

MREFVPEQPITFDETLFLGLSKPYMDVVGFAKTESEFETRETHGELNLSVPIYNGELDF
SDKIMKRSSTKVIGTLEELLENSPCSALEGISKWHKIGGSVKDGVLCILSQDFLFKALHV
LLMSAMAESLDLQHLNVEDTHHAVGKDIEDEFNPTYTREI IETVLNKFVQEQEAENNTWR
LRIPFIAQWYGIQALRKYVSGISMPIDEFLIKWKS LFPFFPCDIDIDMLRGYHFKPTDK
TVQYIAKSTLPMDPKERFKVLFRLQSQWLEDIKPLIEELNSRGMKIDSFIMKYARRKRL
GKKTVVTSR

YCR052W, 1952 bp, CDS: 501-1952 (SEQ ID NO 27)

GTCATCGACAGCAAATTGCTGGAAGAGTTCAAGGACAACGTGAGATACACCTTGGAAGAAAT
GACCCTGAGGAAGGAGCCGATGAGGCCACTCTGCAACGCAGGAGGCAGTTGGAACAGATC
ATTACGGGAGACAACGCTGAGGAGGAGTTGGAAAGGTACATCCGTGCTATGGTCAGAGAG
CAGATGCTGGGCCAGGGCTCCATGGCGGGTCCGGGGACGAACCAGATTCCAAGAGAAGA
AAATAACGACCACGACACAAAGGCTCTTACAGCTTGCTAAAAGAAATTGAACGCGACGCTA
CATGAACCTACTTCTTCTCTTACATAGTCTTTTCCCTTATGTATCTTTTCTGTACATTAA
TAGACGTTCTTACAAGGTAAAATTTACCCGCGTTTTTAAATAGAATGAAAAAACGTTGT
AGAGTGAAAGAAAAGCAACAAATATACAGTTCACAAGGCAGCTTCGTATAGTAATACAGC
ACGAAAAACAGCTCATAGAAATGGTAACACAGACCAATCCGGTCCCTGTTACATATCCAA
CGGATGCTTATATCCCCACGTATCTGCCCCGATGATAAGGTCTCCAATCTGGCAGATTTGA
AAAAATTGATAGAAATGGATTCCAGACTAGATTTGTATCTGACAAGAAGGAGGCTGGATA
CGTCCATCAATTTACCTACAACACCAAGACCAAGGACCATCCCCCAATAAAGAGATGC
TGAGGATTTACGTCTACAACACTACGGAAGCAGCCCTCGCAGCGATTCTGGCACCCAG
CGGACTCAGGCAAGACTACATGGACACTGAGAATAGAAGGTAAGCTTCTGCACGAGTCCG
CAAACGGAAAGCACCCATTTAGTGAGTTTTTGGAAAGGTGTCGCGGTGACTTTAAAAGAC
TGAAACCGCTGGGCATGGGCAAGAAGAGGAAACGCGATTTCGTCAATTGAGCCTTCCTTTGA
ATCTGCAACAACCCGAATACAATGATCAAGATAGCACCATGGGCGATAACGACAACGGCG
AGGATGAGGACAGTGCAGAGGCAGAATCCAGGGAGGAAATTGTAGACGCACTGGAATTGGA
ACTACGATGAAAACAACGTTGTGGAGTTTGATGGTATCGACATCAAGAGGCAAGGCAAGG
ATAATTTGCGATGCAGTATAACCATCCAGTTGAGGGGTGTCGACGGTGGAAGGTACAGT
ACTCGCCCAACTTAGCTACCTTGATAGGTATGCAACGGGCTCCGTTAATGACGCGGTTT
ATTTCGATCTACAAGTACATTTTGATCAACAATCTGTTTGTACGGAACAAACAGAGGCTC
AAGATGGTTCCAACGATGCCGAAGACAGCAGTAACGAGAATAACAATAAAAACGGTGCTG
GTGACGATGATGGCGTCGAGGGAAGTACTCCAAAGGATAAGCCCGAATTGGGTGAAGTGA
AGCTAGATTCACCTTTACAAAAGGTATTGGATACAAACGCCGCGCACCTCCCTTGATGA
ATGTTGTGCAACCGTGAACAACTGGTATCACCCCTACCGCCCATCATCCTTAGATTATA
CAATTGATCTTTTCCAAGATACCACCTATGGTGCTACCACCTTGGATGTAGATGTGTGCGC
ACATTCTCCACCAGCCTCAACCCAGCCAAATTTACAAAAGAGGAAGAAACAGATGCTG
AAGACACAGCAAACTACGTGAAATCACAAAGCTTGCTTGCAGTTGAACTCTAGTGCTC
AAAAATACCAGTTTTTCCACGAACGTGCTTTGCATCCAAGAGAAACGCTGACTCACTACT
TATGGTCTTCCAAGCAAAACGAGCTTGTGCTGCAGGGCGACCAATACTTCAATGAAGATG
CTGCAAGAACGAGTGACATATACAGTAACAACAATGACAGGTCATAATGGGCAATA
TCTCACTACTGTACTCCCAAGGAAGACTATAA

YCR052W, 483 aa (SEQ ID NO 28)

MVTQTNPVPVPTYPTDAYIPTYL PDDKVS NLA DLKKLIEMDSRLDLYLTRRRLDTSINLPT

11/161

NTKTKDHPNKEMLRIYVYNTTESSPRSDSGTPADSGKTTWTLRIEGKLLHESANGKHPF
SEFLEGVAVDFKRLKPLGMGKKRKRDSLSLPLNLQQPEYNDQDSTMGDNDNGEDED
AESREEIVDALEWNYDENNVVEFDGIDIKRQKGNLRCSTIQLRGVDGGKVQYSPNLAT
LIGMQTGSVNDVYSIYKYILINNLFVTEQTEAQDGSNDAEDSSNENNNKNGAGDDDGVE
GSTPKDKPELGEVKLDSLLQKVLDTNAHLPLMNVVQTVNKLVSPLPPIILDYITIDLSKD
TTYGATTLDVDVSHILHQPQPQPNLQKEEETDAEDTAKLREITKLALQLNSSAQKYQFFH
ELSLHPRETLTHYLWSSKQNELVLQGDQYFNEDAARTSDIYSNNNNDRSLMGNISLLYSQ
GRL

YCR064C, 911 bp, CDS: 501-911 (SEQ ID NO 29)

AGGTTTTAACGCGTTATCTTTGTTCGAAAAAACGGAATAATATTTTTTC
GCGTCGCGTTCTCGCGTCTGTTTTGTTTTTCGCGTTCCAATGACCAAAATGGGAAAGTG
GTCGTCTTTGACGAAGGAGACGAAAACCTCTTCTAAAACGTTGGGAGAGAGATAATTACA
TGGCCAGAACAATACTGCAACGTGCATATAGTCGTTAGTCTGTGCTTGCACATCCACGGC
AGCCGCACTGGACGCACTGATGGAAGGACACCTGTGTGCCCTTTTTGCGTGCTTCTTCTCT
CTAACTGTGCACGAGGCACCCTGCAGATGCAAGTGCTACCGTTGTTAGTTTTCGTCTTTTT
GAATGCAGCGCAGACAGCACAGTTTTTCATACCCGGTTTTGCGCCATTTGGCAATTAGCA
ATTTATCAGCATACTTTTCTTTATCAACCAATCGTAAAGGTCTTTGGAGATGGCCTTTC
TCTTGTTAGTACAGAGTATATATGTATCTAGAGCGCTGGTGGTGGAGTTGCATTATCTCCC
AGAGCTGCTCATTGGACTTTGCTGCGAGCTTAGACGACTTGTCTTTTGGGCATCTCTGA
GTTGGATTTTCAAACTCTGTGAGGGTTGGCTTGATTTTTTTCGAACCCGTCAGGTGACGCT
TGGATCTTCTGGTCTTTATGCGCGGCATGTCTTTTTGTGAGGTGAGCTTTGCTAGTCTTG
ACGGCTGTAGAGGTGTTTACATTGATGATGAGTCCCTAAGAAAATTTTTCTTTTTTTTTC
AGTATTTCACTTTCCGTTGTGAACGACAAATGTACTATGCGTTCAAGAGCCAACGCAGTA
TCATCGTCAAAGTTCTTACCACAACGCGTGTGATTGATCTTGTACTGGTTGTAAATGTGC
TAAGTCTGTGA

YCR064C, 136 aa (SEQ ID NO 30)

MYLERWWWSCIISQSCSLDFAASLDLDFWASLSWISKSVRVGLIFSNPSGAGLDLLVFM
RGMSEFCEVSFASLDGCRGVYIDDESRLKFFFFFQYFTFR CERQMYAFKSQRSIIVKVPT
TTRVIDLVLVNVLSL

YCR073W-A, 1448 bp, CDS: 501-1448 (SEQ ID NO 31)

GTTTATGGCTGGAATGACTTGATAATCTCTTCACGAGCTTACTTGAGATGGTATGAGGAG
CCAGAACTCTCCCGCCTTCAGCCGCTTTTTGTTGCTGTGTATTACGTATATCCATCATCA
TTTTTACCTACAAGGAACCTACCTTTTATAGCCACCCTAAGTAAAACAACATTAGCTTAGC
ATCCTCAATTCTTATCGTATGTTGTTGCTGCTATTTTTATCCTATTGTTTCTTGGCATCGC
TTTTTTTACATAAGGTACCAAGGCAAGAGAAAAGACCCGCGAAATTTTCAATTCGAGACAT
AGGGTTAATACGAAATATGTTAAGGTCTAGTTTCCAAAAAATGAAGAAAATGTGATTAGA
CATCCTGGGGAAATTAGGTTTAAATAGGGCGGGCGCTACAGGGGTTTTCTTAAACAAATTT
CAATGATAATAGTGGCATCATCATCGTCATATCCAGTGTAGGTATGGACTAGAACAGAAA
GCAATTTGCAGCAAGACAATATGACTACGACGGTACCCAAGATATTCGCGTTTCACGAGT
TTTCAGACGTGGCAGAGGCCGTAGCTGACCATGTAGTCCACGCGCAAGACGGTGCTTGG
CTCCAAAGAACGAGAGGAAACACTCTGTTCCCAACATCAGCATGAATGCACTGGATATGA
CGAGAGAGGCCTCTTGCAAAAGCACAGCATCTGCCGCGGAAGGGAAAAGTGGTAGCAGTG
GTAGTGGCAGTGGTAGCAGTAAGCCCAAAAAGGAGAAAACGGTTCAAGATTGCTCTCTCCG
GTGGGTCATTGATCGAAGTGCTACACGAAGGTCTGCTAAAACGAGACGATGTACGGTGGG
GAGACTGGGACATTTACTTTGCAGACGAGAGACTTGTACCCTTCAGCTCGAATGAAAGCA
ATTATGGATGCGCCAAAAGGAAGATTTTGGACCTGATAGACACGGCGAAGTATGGAATC
CGAAGGTGTACCACATTGACGAGTCATTGATTGACGACCCGCAAGAATGCGTTGATAACT
ATGAAAAGGTGCTAATCCGCGGGTTTTGCCGGTAGAGATTCGGTCAAACCTTCCGATGTTCCG
ACTTGTTCCTGCTTGGTTGTGCCCCGATGGTCATATCGCATCACTCTTCCCTAACTTCC
AGGACAATCTACGTGAGAACTTGCATGGGTGGTGGCCGTGGGAGAACGCTCCTAGTGGGC
CCTCGACCAGAATTCGCTGACTATACCTGTAATCTGCCATTCTCACAGGGTTACTTTCCG
TTGTGCAAGGTGCAACCAAGGCGCCCATCATCAAGACCATATGGAAAGGCCTGAAAAGG
GCCTACCTAGCAGTATTGTCAACGAAGGTGCTGCTGGTCTGTATCATGGTTTGTGACG
ACGATGCTCTTACGGACGTCTCTGTCACCAAAAAAAGTATAAATTCCACCAAGGTTTGT
CTATTTAA

YCR073W-A, 315 aa (SEQ ID NO 32)

12/161

MTTTPVKIFAFHEFSDVAEAVADHVHQAQDGLAPKNERKHSVPNISMNALDMTREASCK
STASAAEGKSGSSGSGSGSSKPKKEKRFKIALSGGSLIEVLHEGLLKRDDVRWGDWDIYF
ADERLVPFSSNESNYGCAKRKILDLIDTAKYGTTPKVYHIDESLIDDPQECVDNYEKVLIR
GFAGRDSVKLPMFDLFLGCAPDGHIAFLFPNFQDNLREKLAWVVPVENAPSGPSTRISL
TIPVICHSHRVTFVVEGATKAPIIKTIMERPEKGLPSSIVNEGAAGRVSFVDDALTDV
LVTKKKYKFHQGLSI

YDL010W, 1196 bp, CDS: 501-1196 (SEQ ID NO 33)

TAGTAATTAGTTTCTTATGATGGATTAAATGGCGTAGTTCATCCGCGTTTAATTTAACTA
GAGGATAATCTACTTGCAGCATGAATGAAAATAGTAAGCCAGTAAGGATGCACTGACAGA
CTCAGCTACCGATTAGTGTGTTGACTTTTCCGCAAGATCCTTTTCTCCCTCTTTGGACC
TAGTCATCCCTCCACACAAGATTTCGCTCTTAAGTAGTGGCGCAGGCTGTTCTGCTTTTAAG
CATAGTGCTTAATGTCTGAAGGCTTTATAGATCCCAAATACTACGCCTTGAGAAATTGAAT
GCACTAGCAGTTAGTTAACTTTCTGGAACGCGCATGACGCGTCCCGGGCGCTGAGGCG
GAGCGTTTCGCGAAATCGGGAAAACATTATACTGGGAAAGATCACTATCTATTCTCTAAAT
GAACTTTTTAAGCAAATTATCGTAAGATAGAAAAGACGAAACCTTAGCAACCTAGCGGTTT
AATATAGAAACAATTTTATTATGATACCTTCCAATAAGAGAAATGCTAGAAATTTTAAGCA
TTACAACGCTATTATTGTTGTTAGTGTGTTTTCGTAGCGCAAATGCGAACTTCTTGACGG
TAGAGATAAAAGAGGAACTTCTAAAGCATTAGTACTAATATGGACAATATGGCTGGAG
GATCTTCCAGGGAATATGCTGCTATGCCGACTTCTACCACGAATAAGGGGAGCTCTGAAG
TAGACGAAGAAATTAATGAAATAAAACAGAAGTGGGACTCCAACAGCCCATGACATCGG
TTGATGATAGTTTGTCTGGCCATTAAAAACGATAAAGGGTCGCGAATAACCAAAGCTTTTA
ATGTTCAAAAAGAATACTCCCTCATACTAGACTTGTCTCCGATTATAATATTTAGTAAAA
GCACCTGTTTATATAGCAAGGGCATGAAGGAACCTGCTTGAAATGAGTATCAGTTTATCC
CAAATACTATATTATAGAACTTGACAAACATGGACATGGGGAAGAGCTGCAAGAATATA
TCAAGTTGGTGACCGGTAGAGGAACTGTTCCAAACCTTTTGGTTAATGGAGTATCAAGAG
GAGGTAATGAAGAAATCAAGAACTGCACACTCAAGGGAACTTTTAGAATCATTACAAG
TCTGGAGTGATGGTAAATTCTCGGTTGAGCAACGTGAAAAACCTTCCAATAATTGA

YDL010W, 231 aa (SEQ ID NO 34)

MIPSNKRNRILSITLLLLLVFFVAQNANFLTVEIKEETSKAFSTNMDNMAGGSSREYA
AMPTSTTNKGSSEVDEEINEIKQKVGLQOPIASVDDSLSAIKNDKGSRITKAFNVQKEYS
LILDLSPIIIIFSKSTCSYSKGMKELLENEYQFI PNYYIIELDKHGHGEELQEYIKLVTGR
GTVPNLLVNGVSRGNEEIKKLHTQGKLLLESLQVWSDGKFSVEQREKPSNN

YDL036C, 1889 bp, CDS: 501-1889 (SEQ ID NO 35)

TCAAATCCAGCTTCTTTTCAAGCAATATTGTCACAAACGATGATGAGAATAGCATTGAAG
AGGATAAGAATTTACGCTATTTCAGATGCTAGTGCATCTGAAAATTATCTGGTCAAGCCCA
CAATACCAGGTACGACTCCTGATCCAATAATTGAGGCGCAGAACGATAATGATAGTAGTG
ATAGTAGCGGCATAGATTTGATAGCCTTCTTAAGAAATGGACCATTATAAAGTTTGTGTA
TCGCGATGTTTGAAAATGGAAAAGTAAGGAACGTAATACAAATTGACAAGTAGCCGACATG
AATGACGCTCACTTCTTATATATGTTAGGTAGTATATGCATTATAGAATTTATTCATT
GAAGCAATGTGATTCTTCGATAAGTAAGCTTTTTTCTGTCTGGCGCGCAACCATTAGAG
AACAAAAGACCGAGTTAAGAAAAAGTTCATAAAAAACTTTTGAAAATGGATGAGTGCTCG
TATAATGGAATAGGAACTTATGCAAAGAAATAATAGGTTAAGAAATTTGTTTACAGTGC
CAGTAATAATGGCTCGACAACTCAAAGGAATGCATTATCTGCAGGTCTTGCTTTTGCAG
GTAATGCAACCTCAAATGAGTTTGATGAACATTTGCAAAATGAGGTTGAAAGAGAGAGGG
AAATTCAAAGAAAAAATAAAGCGAACTCAATCAAAAAATCGCCAGATTTGATTA
ATAAATCTACTTTTCAATCACGAACGATAGGCAGCAAAAAGAGAAACATAGACAACTAG
ATCCAGAGTATGAAATTGTCATCGATGGCCCTCTAAGGAAAATCAAGCCCTACCATTTTA
CGTACAGGACCTTTTGCAAAGAGCGTTGGAGAGATAAAAAATTTGGTTGATGTCTTTATAT
CTGAATTTTCGAGATCGTGAATCTGAATATTATAAAGAACAATCGAAAACGGGGACGTTT
ATATAACGATGAACTGCGGACTTATCTACTGTAATTCGCAATGGTGACCTGATTACGC
ATCAGGTACATAGACATGAACCTCCAGTCACCTCCAGGCCTATCAAAGTTATTTTGAAG
ATGATAACATAATGGTTATTGATAAACCAGCGGTATACCTGTTTACCCAACTGGCCGAT
ATCGGTTCAATACAATTACGAAAATGCTTCAAATAATCTCGGATTTGTTGTAACCCAT
GTAATAGGTTAGATAGGCTTACAAGTGGATTAGTGTGTTTGGCAAAAACCTCCGAAGGGAG
CCGATAATATCGGCGATCAACTAAAAGCTCAGAAAGTCACTAAGGAATACGTGGCCAAGG
TAGTTGGAGAATTTCCAGAAACGGAAGTAATTGTTGAAAAACCTCTAAAACCTGATCGAGC
CAAGGCTTGCTCTTAATGCAGTTTGTCAAATGGACGAGAAAGGAGCCAAACATGCAAAAA

13/161

CTGTTTTTAAACAGAATCAGCTACGACGGTAAACGAGTATTGTAAAGTGCAAACCGCTTA
CCGGGCGATCACATCAAATTAGAGTACATTTACAGTACTTAGGCCACCCAATTGCTAACG
ATCCTATTTTATCCAATGATGAAGTATGGGGTAACAATCTCGGAAAAGGCGGCCAGGCTG
ACTTCGATATAGTTATTACTAAGCTAGACGAAATAGGGAAAAAGAAACCTGCTAAAAGTT
GGTTCATAGTAATGGCGGGTACGGTGAGGTATTAAGGCAAGAAAAATGTTCTATTTGTG
AATCTGATTTGTATACTGATCCTGGCCCCAATGATCTTGATCTGTGGTTACATGCCATC
TATACGAATCAACTGAGACTGAAGAAGGAACCGAAAAAGTGGTGCTACAAAAACAG
AGTATCCAGAATGGGCTCTGAGAAGATAG

YDL036C, 462 aa (SEQ ID NO 36)

MQRNNRLRNLFTVPVIMARQLKRNALSAGLAFAGNATSNEFDEHLQNEVEREREIQKKK
IKRTQSKKSPDLINKSTFQSRITIGSKKEKHRQLDPEYEIVIDGPLRKIKPYHFTYRTFCK
ERWRDKKLVDFISEFRDRESEYYKRTIENGDVHINDETADLSTVIRNGDLITHQVHRHE
PPVTSRPIKIVIFEDDNIMVIDKPSGIPVHPTGRYRFNTITKMLQNNLGFVVPNCNRLDRL
TSGLMFLAKTPKGADNIGDQLKAREVTKEYVAKVVGFEFPETEVIVEKPLKLIERPRLALNA
VCQMDEKGAHAKTVFNRI SYDGKTSIVKCKPLTGRSHQIRVHLQYLGHPIANDPIYSND
EVWGNLNGKGGQADF DIVITKLDEIGKRKPAKSWFHSNGGYEVLRLQEKCSICESDLYTD
PGPNLDLWLHAYLYESTETEEGTEKKKWCYKTEYPEWALRR

YDL083C, 1364 bp, exon1: 501-909, intron1: 910-1341, exon2: 1342-1364 (SEQ ID NO 37)

TATTCGACTAGAAAAAATTAATTTTCTAACTACAAAAAATTGCCTGCATATATGTAA
GGATGTAACAGGAAATGTATGGGTCACATATTAATAGCTTGTTTTACTCCATAAAAGAGT
CTGATATTCAGAAAAACACCCATACATGTTGAAAAATAATGCATTGTGAAAAAAAGTGG
TTGAAAAATGTATGCGATCTAGGAAAACTGAATTTTCTTCTAGGTTGTGCTCCTCCTCT
AGAAGGATGCTGTGGCCTTTGACCTGGGCGGAAATCTCTCTGTTTCCCTCTAGCTGAGG
GAAACAGAACTGGTAGCAGTTTCGTTCCGGCCAGGCCGCGTGAGCCTATACCACCGAATAT
TATCCTAGCGCAGAGAGTAACACTGGCAAAGTCAAAGTAAATGCCATGTAAATGTATA
GGTTACGCAGTAGACTATTTAATATATACCTTTTTATTTAGCAGTGTTTCGAAAAATACA
GCAAGAGAATAAGCAACAAGATGTCTGCCGTCCCAAGTGTCCAAGTATGTTAAATAATTT
AAACGATGTCACGAATTTGTGAGGGATATTGAAACCATGCAGTGAGATAATTTCAATTTA
AGAACCATATCACCTGAATAAGACGGGTGGGGCAAGCACTAGATGCGAATCATAGTTTTTA
GAACAACGGATCACCATTTTACACGTTAAAGACCGAGTAGAAATAACCAATAAATTTGTGT
GGGAAAAATATTACTTAATTTCTCTGTGGAGTAAAGTAATGAGCGTCTTTTGGGTCTT
ATTTATTCATTCGCTCCCTTTGCAATGAATTTTGAACAGAATGCTCCAAAGAGGAAGTGC
CAGGGTACCTCACTTGTTCACCTTTTACACAGTTCATAATATTTTGGAGATTTTGAA
TTTCTGTTTTACTAACATGTGACACGAAATGTTTTTCATTTTGGTTTTATAACAGACTT
TTGGTAAGAAGAAATCAGCTACCGCTGTTGCCACGTCAAGGCCGGTAAGGGTTTGATTA
AGGTCAACGGTTCTCCAATCACTTTGGTTGAACCAGAAATCCTAAGATTCAAGGTCTACG
AACCATTATTGTTGGTTGGTTTGGACAAGTCTCCAACATCGATATCAGAGTTAGAGTCA
CTGGTGGTGGTCAATGTTCTCAAGTCTACGCCATCAGACAAGCTATTGCTAAGGGTTTAG
TCGCTTACCACCAAAAGTACGTTGACGAACAATCCAAGAACGAATTGAAGAAGGCCCTTCA
CCTCTTACGACAGAACTTTGTTGATCGCTGATTCTAGAAGACCAGAACCAAGAAATTTCG
GTGGTAAGGGTGCTCGTTCTAGATTCCAAAAATCTTACCGTTAA

YDL083C, 143 aa (SEQ ID NO 38)

MSAVPSVQTFGKKKSATAVAHVKAGKGLIKVNGSPITLVEPEILRFKVYEPLLLVLGLDKF
SNIDIRVRVTGGGHVSQVYAIRQAIKGLVAYHQKYVDEQSKNELKKAFTSYDRTLIIAD
SRRPEPKKFGGKGARSRFQKSYR

YDL125C, 1088 bp, exon1: 501-597, intron1: 598-708, exon2: 709-1088 (SEQ ID NO 39)

TTCAAAATACGAGTAAAGGAGATCCTAGGTGTGGATTAGTAAGGGGAGTGTGGCAACTTC
CTTTTCCGGTTAATTTCTCCGCGCTTTTCGTTAGACTATTTTGCAAGGACCCAAATAGGAG
ACGCATGGAGGCTTCTACAAAACAGCGTGCCGTTTTGATGGCATGAGCAGGGGGCGCAA
GGAAACACCGGTAAATCGCGCAAGACCTTGTGGCCACGTAGCCTCAAAGGTTGAATTGA
CACTTGTCTACAGAACTTGAAGTACAAAAGGAGGTACATAAAACAGTAAGCTTGAGA
AGCTTTAAGATATGGTGCGAATCGTTACAGAATATTCTTGCAGAAATAATGGCGGGTCC
GTTCTCTTCTGAAGAAGTTACCGCCCTACTGAAGCATTGCTGTACGATCGTGAATGTGA
TGTGTGTTGCACTGGAAAGCGGAGAACATTATGAAGTAAAAGGACAATCAGCACGCCTTC

14/161

CAGACTTTTAAAGAAACATTGATGGAGCCATTGATATCGGCACCGTACCTAACAACAACAA
AAATGTCTGCTCCTGCTACGCTTGATGCTGCCTGTATTTTTTGCAGATTATTAAAAGTA
TGTCACATTACTAATAAAGAGCTTACACTCACACCAATGATGGCGATAGTCTCTATGTAG
TACATATACATAAAGCAGAATACTAACAATCGATCCGCTATGCAACAGGCGAAATTCCAT
CCTTCAAATTGATTGAAACAAAGTACTCGTATGCTTTCTTGGACATCCAACCTACTGCTG
AAGGTCATGCTTTAATCATTCCTAAGTACCATGGTGCAGAGTTGCATGACATCCCGGACG
AATTCCTTACCGATGCTATGCCGATTGCCAAGAGACTGGCCAAGGCAATGAAGTTGGACA
CTTATAATGTGTTGCAGAAATAATGGTAAAATTGCGCATCAAGAAGTCGACCACGTCCACT
TCCATTTGATTCCCTAAGAGAGATGAGAAAAGTGGTTTGATTGTAGGGTGGCCAGCCCAAG
AAACGGACTTCGATAAGTTGGGCAAGCTACACAAGGAATTGCTTGCCAAACTAGAAGGCT
CCGATTAG

YDL125C, 158 aa (SEQ ID NO 40)
MEPLISAPYLTTTKMSAPATLDAACIFCKIIKSEIPSFKLIETKYSYAFLDIQPTAEGHA
LIIPKYHGAKLHDIPDEFLTDMAPIAKRLAKAMKLDYINVQLQNGKIAHQEVDHVFHFLI
PKRDEKSGLIVGWPQETDFDKLGKLHKELLAKLEGSD

YDL133C-A, 578 bp, CDS: 501-578 (SEQ ID NO 41)
AAAGGTGGTTGGAGACTTTGTGTTGTAGCTTAGAATTTCTTCCACTATATGAAAGCCAAG
ACCTCTTCTCCTCTTTTCGACACTTCGTTTATTTCCTTCCCTTATTTAGTATTCATCG
TTCAGAATGCTTTCTTTTATTTTCACGACGGTTACCACACCCGTACACCCCTTATCTCATTTT
ACCAGTACCTTTCTTATTAGATTCATCTTATTTTATTTTAGGATTTTATAGGTCAATTGTA
CGACGCGTGTGCGACCATGGAAAAGGTGTGCGAGCTGCGATGCTATCCATTTACCCGTCA
TCATTGCTGGCAGAAATCCCATCTTCTCTGCTGGGGTGATTTATATATATGAGAGAGTTA
ACGAATGTAATATTTCTGAATGTTAAATAATTGTTATCCGTCATTATTGTTTCACTTCTC
TCTTTGAAATTTGCTTGTTTTCTGTTTTCATCTTATATTTTACTTCAATCCTAAGATAG
TCATATCGACTTAATTCCAATGAGAGCTAAGTGGAGAAAGAAGAGAACTAGAAGACTTA
AGAGAAAGAGACGGAAGGTGAGAGCCAGATCCAAATAA

YDL133C-A, 25 aa (SEQ ID NO 42)
MRAKWRKKRTRRLKRKRKVRARSK

YDL136W, 1268 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-908, exon2:
909-1268 (SEQ ID NO 43)
CATGCGGACCTTGTTGTTTGTCTTAGATTGTTTTATTTTTATGATTGTTGAAGATAT
AAACCACTGTATAGTTGTATAAGATAGGATAATGATGGTGCAGTGAATAAACTTACTA
GCTCTTTAATATTGCAACGGCTTGTAACGGGCGCCATGATGACATTCAGAATTATACCAC
TACTATATGAAAAAATGAAAAGAGGCCCTGCTTTGAACCCGTACATTTTATTCTATAATA
TTGCATCTGTGGTTTGCCTGACGGCAGCGAGTCCAACACAAAGTCTGGCATATGCTACGA
ATTTTCCACCATGGATTCAGCACCCAAACATTTGAATTTTTTTTCATGTCGATTGTGAAA
TTTTTACTGAAGATGAGGGTAAATAGAGGCTGCAATCGTCATCATATGAGAAATGGATAT
ATTGAAAATCTACTCACATCTCTTTTTTGGGGGTTTGGTAGTACAGTGAGAACACGATAA
AGAACCAAATAGGACTAAAAATGGTATGTAGAGATGAATATACATGAAACGGACGTGATA
TAATGTGCTATGGAAGAAAAAAGTCTCCTTTAATGTCTGCAGGATAAATAATCAAGTGGT
CTGAAGAAAATTTACAGCTACAGTATTACTGCAAACCTTGCAGGCAAATATCAGAGAGAT
CTCACCAGCTACAACCTGGTAACAGAAATTTATAAGTTTATGGCACTTGTTAAAATTGTT
TGGAAGTTTTCGAAATTATAATATTGGTCTTCAGAAACCTGGAACCACATGTGAACCTATT
TTTTTTGGATAATGCATTGCACAGAGCGTATTAGTGTATACGAGAATCTAAAAATTTGAA
ACTGGCTCATAAAAACAGGAACCTTTACTAACAGTTATGATTTTTTGTGCCATTTTCTT
ATCAATAGGCCGGCGTTAAAGCTTACGAACCTAAGAACCAAATCCAAGGAACAATTAGCTT
CTCAATTGGTTGACTTGAAAAAGGAGTTGGCTGAATTGAAGGTCCAAAAGTTGTCCAGAC
CATCTTTGCCAAAGATCAAGACCGTCAGAAAGAGTATCGCCTGTGTCTTGACCGTCATCA
ACGAACAACAAGAGAGCTGTTAGACAATTATACAAGGGTAAGAAGTACCAACCAAGG
ACTTGAGAGCCAAGAAGACCAGAGCTTTGAGAAGAGCTTTGACCAAATTCGAAGCTTCCC
AAGTTACCGAAAAGCAAAGAAAGAAAGCAAATCGCTTTCCCACAAAGAAAGTACGCTATCA
AGGCTTAA

YDL136W, 120 aa (SEQ ID NO 44)
MAGVKAYELRTKSKEQLASQLVDLKKELAEKLVQKLSRPSLPKIKTVRKSIACVLTVINE
QQREAVRQLYKGKKYQPKDLRAKKTRALRRALTKEASQVTEKQRKKQIAFPQRKYAIIKA

15/161

YDL167C, 2660 bp, CDS: 501-2660 (SEQ ID NO 45)

TGGGTGTCGTCAAACAGGATGCCGTGGAATCATACGAACCGCACATTGTGGTAGAGCTAC
AAAGCGATACGAAAGAAGATATGGTATCTAACGTATCCCGTATTGTTGCTTGGGAAAAGA
TGTGGTTAGAACAACATCCAGATGGAGTCACAAATGAATATCAAGGGCCTCGTAGCGATG
ACGAAGACGATGAAGACAGTGAGTAGGCGTTCCATAACTTTGTGTATCTACATATATACA
TATATAATTGTAAATTAGTAACAGTAGTAATAGTAGTGCCATTATATAAAGGGTTTCTGTT
AAGTAATGTCATGTACTTGTTTAATGTGACTTTGGTAATATATTTTCATTCTCCGATGCC
GATGCCCAGTGGAAAAGTTTAAAGTGAAAAATTTTTCAACACATACAAGTTTAATAAGTT
GGTTTTGATGCAAATAGCATTACTAAAGAAGAGCGCTAGGATAATTGTGCATTGCTATTG
TGATTTTTGATACAGAAATTATGCACTATGTGGTACTAGAGCTGCAAGTTGCGCATTTGC
CAGATACCCCCAAGGATCAATGTCGCATTGCGAATATAGCATTTCAAATTGTGAATGCTG
AAACATTAGTATGCCATTATGGGACCAATCTTTACCGAGCATTGAAGTAAACGGGACGA
CAAAGAGTTTGGAGAGTGCAATGGTGCAATTGGACAAGGATATTTCATGACGTTATGGTA
ACGACGACTTTGTTCTTGTTCCTTCCCTGTATTCAACATGGCATATCCGTGTTACCTTACCAC
GTCAAGCGAGAGATGATGGGTTTATTCTTACTTCTTATTTACAACATCCGAAAGTATTTG
ACTTATGGAAGGAATTCGATAGATGGTGTGTCAACCATCCGGAGATTTTGGGACAAAAGA
AAGCAATCTCCAACAACAATTGTAATACTAAAAGTATTAGTATTAATGCAGCCAAAATA
CGAAGGATTTGGACGAAATAGTTAGAATATTGGAAGTTTCAATCCCAACTGAAGAGGCAG
GCTCTGTTCCAGAGATATACTCTCTTTTAAAAAGGACAACGGATATATTAATACAATTGC
ACAAAAGTTGTACTTCCCTGAAGATATGGAATCTGTCTTAACAAAACCATGACTCAC
ACACGATATTAGAGCGTTTTTTGCAAGAGAAATCTAAGATTTTGTACATGAACAATTTAC
CGCCCGACACAACCTCAAAGTGAGTTGGAATCATGGTTTACCCAATATGGTGTAGACCAG
TTGGGTTTTGGACTGTCAAAAACATCGTAGAAGATACGTCTAACGTTAATAATACTGGA
GTCTAAATAACAGTCCCTATGTGGAAGATCAAGATAGTATCTCAGGATTTGTTGTCTTCC
AAACACATGAAGAAGCAACTGAAGTACTAGCGTTGAATGGGAGATCAATCCTATCTAATC
TGGCAAAACACTAAGCAACCAAGGGTGGTGGAACATGTCCTTGAGCTTCAACCTTCTTCCA
CCGGAGTACTCGATAAGGCTCAAGAAATTTTATCGCCTTTCCCTCAAAGTAAAAACAAC
CAAGACCAGGTGACTGGAATTGCCCATCTTGTGGTTTTTCAAACCTTTCAAAGACGTACTG
CATGTTTTAGATGTTCTTTTCCGGCACCATCAAATAGTCAAATACATACTGCGAACTCAA
ACAATAATGTTAACAGTAGTAGAAATAATTTAAACAATCGCGTGAACCTCGGGATCTTCAA
GCAATATTAGTAACACTGCAGCGAATCACCCCTATGGTGCCCTGAGTTCAACATGATTG
CTAACAAACACGCCAGCAGCTTTAACATACAATAGAGCTCATTTTCCCTGCAATTACGCCAT
TGTCGCGACAAAATTCATTGAACATGGCACCATCGAACAGTGGGTCGCCGATAATTATAG
CGGATCATTTTTCGGGAATAATAATATAGCCCCAAATTATCGTTATAATAATAATATTA
ACAATAACAACAATAATATTAAACAATATGACCAATAATAGATATAACATTAATAACAACA
TCAACGGTAATGGGAATGGTAATGGGAACAACAGTAATAACAATAACAATCATAATAACA
ATCATAATAACAATCATCATAATGGTAGTATCAATAGTAATAGTAATACCAATAATAATA
ATAATAATAACAATGGTAACAATAGTAATAATTGTAATTCGAATATCGGTATGGGAGGAT
GTGGCTCCAACATGCCATTTAGAGCAGGAGATTGGAAGTGTTCCACGTGCACGTATCATA
ACTTTGCTAAAAACGTAGTGTGCTTACGCTGTGGTGGTCCAAAATCAATAAGCGGCGATG
CAAGTGAAACCAATCATTACATAGATTATCAACATTTGGACCAGCGTCGCTACTCCCA
GTAATAACAATATTTCTGTTAATACTAATGGTGGTAGCAATGCTGGTTCGCACCGATGGGA
ACGATAACAAAGGTCGTGATATTAGTTTGATGGAATTTATGTCACCACCGTTATCGATGG
CAACAAAGTCAATGAAGGAGGAGATGGGAATGGTAGCTCGTTTAACGAGTTCAAAGTG
ACAAAGCTAACGTTAATTTTTTCCAATGTTGGTGATAATAGCGCTTTCGGTAATGGTTTTA
ATAGTTCAATACGTTGGTAG

YDL167C, 719 aa (SEQ ID NO 46)

MHYVVLELQVAHLPDTPKDQCRIANIAFQIVNAETLVCHYGTNSLPSIEVNGTTKSLESA
MVQLDKDIHDVIGNDDFVLVSLYSTWHIRVTLPRQARDDGFILTSYLQHPKVFDLWKEFD
RWCNVNHEILGQKKAISNNNCNTKSISINAANKTKDLDEIVRILEVSIPTEEAGSVPEIY
SLLKRTTDILILQLHKKCTSPEDMESVLTKPYDSHTDIRAFLQEKSKILYMNNLPPDTTQS
ELESWFTQYGVRPVGFWTVKNIVEDTSNVNNNWSLNNSPYVEDQDSISGFVVFQTHEEAT
EVLALNGRSILSNLANTKQPRVVEHVLELQPSSTGVLDKAQEILSPFPQSKNKRPGDWN
CPSCGFSNFQRRTACFRCSFPAPSNSQIHTANSNNNVNSSRNNLNRRVNSGSSSNI SNTA
ANHYPYGAPEFNMIANNTPAALTYNRAHFPAITPLSRQNSLNMAPSNSGSPII IADHFSGN
NNIAPNYRYNNNNNNNNNNNNNNMTNNRYNNNNINGNGNGNGNNSNNNNNNHNNNNHH
NGSINSNSNTNNNNNNNNNGNNSNNCNSNIGMGCGSNMPFRAGDWKCSTCTYHNFANKVV
CLRCCGPKSISGDASETNHYIDSSTFGPASRTPSNNNISVNTNGGSNAGRTDGNNDKGRD

ISLMEFMSPLSMATKSMKEGDGNGSSFNFKSDKANVNF SNVGDNSAFGNGFNSSIRW

YDL184C, 578 bp, CDS: 501-578 (SEQ ID NO 47)

AACAAGAAAACCCCTTCCGTTGATCTTAGATTTCTTAGAGGTTTCATGAACTAGAAAGCGAC
TTGAACAAAGTCATCCTTCAAGAAATCGAAATCTCAAGAGAAAAACAAAATTTAATGTAGA
TTGTCCACTATCTCATGTAAATATACATAACAGGTATTCTTGAGCGTTTCGAAAATTAGAC
TGTACTTTTCTGATGCGCTCCCGTACACCTTTGACATATACAAACATCCGCACATTTTAT
AGCTTTTCTTTCTAGAATTTTTTCCACGCGCTCTCGATCAATGAACTCTTAAAAGTAACTG
ACCCCTAACTTTTTTCCCAGGCAAGGCTGGCCTCATTACCCCTACCCGAAAGTTTCACTTTA
CCCCATGGCAGATGGACGATATTTTAACAAGACGAAACTGACCTCGTCTTCTATAAAACT
GGACTTCTAAGCAACTCTCATTTATCTTATATCCGTTCCATTTTGTACTAAAAGAACCAG
ACCACATCGATTCAATCGAAATGAGAGCCAAGTGGAGAAAAGAAGAGAACTAGAAGACTTA
AGAGAAAAGAGACGGAAGGTGAGAGCCAGATCCAAATAA

YDL184C, 25 aa (SEQ ID NO 48)

MRAKWRKKRTRRLKRRKRRKVRARSK

YDL191W, 1354 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-994, exon2:
995-1354 (SEQ ID NO 49)

TATTGACGTTTCGCTCTCAGGTCCACCGTGTCTCAAAAGATACTTTTAAAACCTAAAAC
ACACGAAATCATATTATGATAATTCAGAATGATAGTGTGGTACTGTGTCAATTGACTGTT
CAAGACTGAAGAGGATCTTTGATTTGTTGTTACTCAACAAATAATCTTCACGAAAACCTTT
CTCAATCTGGGGACTGTATTAATCTCAGACCCATACATATCTACACCCATAACTTTTTAC
ATTTAATTTTTTATCACATAATAGGTAGCTTAAATTGTAAAGTCGCAAAAAAAAAATGGCA
GCGCAGCCTCTCCGGGTGAACCCACGACAACCTTACCTGGCACTCCATGCACTAACGGGC
GGGTTTGGGCAGGATTCAGCATCAATTTTGCAAAATTCACACCTGAGTAATTCATATAT
GTAATATAATGTTAAGCATACGCTGTCTGATTAGCACTATTATTGACCGTAGAATAGGTAC
AGTGAGACAGTATATTCGAAATGGTATGTTTGAGATGAACAAAATAATAAAGACTGACAA
CTGCAGAACAGAGAGGATCATAGCAACCTAGTGCAAGAAAGAGCCTCGAAGCGTTAACT
TTTGGAACGTAATTCATCCGTTGGCTATGTCTATTCAATACAGTTAGAATACGAAAGCTG
TAATCAAGTATATCGGATTATTCGCAAGCAAAGAATCAAGGAAAAGAAAGTGAAAATAGC
ATACATCTTTAAATTCAGAGGTTTGTCTGAATTTTAATAGGGAAGTTTACGTTATGATTG
TTGGCCGTAGATCGCCTAGCGTTTGACCAAATTTAATCTCCTAATTTTTTTATTGTAAA
AAAGCCTTCCAACGAAATAAATTAGTTATTGGTTTTTTTTTCTCTGTTACGAGGGATATAT
GATGCCTGTGCTTGTAGTTCATTATAAGTGCTAATAAAATACTAACGTTAATAAAAAATT
TGGAATATTATTTTATTTTATCCTATTAATAGGCCGGTGTAAAGCTTACGAACTAAG
AACCAAATCCAAGGAACAATTGGCTTCTCAATTGGTTGACTTGAAAAAGGAGTTGGCTGA
ATTGAAGGTCCAAAAGTTGTCCAGACCATCTTTGCCAAAGATCAAGACCGTCAGAAAGAG
TATCGCCTGTGTCTTGACCGTCATCAACGAACAACAAAGAGAAGCTGTTAGACAATTATA
CAAGGGTAAGAAGTACCAACCAAGGACTGAGAGCCAAAGAAGACCAGAGCTTTGAGAAG
AGCTTTGACCAAATTCGAAGCTTCCCAAGTTACCGAAAAGCAAAGAAAGAAGCAAATCGC
TTTCCCACAAAGAAAGTACGCTATTAAGGCTTAA

YDL191W, 120 aa (SEQ ID NO 50)

MAGVKAYELRTKSKEQLASQLVDLKKELAEKLVQKLSRPSLPKIKTVRKSIACVLTVINE
QQREAVRQLYKGKKYQPKDLRAKKTRALRRALTKFEASQVTEKQRKKQIAFPQRKYAIKA

YDR103W, 3254 bp, CDS: 501-3254 (SEQ ID NO 51)

ATCAAGTTTCCTTTAAAGGGATATATAACAGATTCTAAAACCTGACAGAAATATTTTCGAGT
GAAGAAGAAGCGTTAAATATTGGATCTTTCCGCAGTTCTACTCTGATACATTTTTGAAGT
AGGAGAGTCATTTAGAAGGCGTATTGCTCAATAGTAGAAAGCAGGCCGTGTGCACATGAAT
TAATTAATAAAATATAAAGGTAGTGATTAGACGACACATGTCCATAGGTAACCTGTCATAA
TTTTGAACAATTTCCCTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTGGGTGCGCGATATGTAGCTTGT
AATTTACACATCATGTACTTTTCTGCATCAAAATATGAAAGGCGATAGTAGCTAAAGAAA
ATACCGAGAATTTCCCTCGAAAAGTTGACGACAAAAGAAAGGCATAAAAAAGTAATTTGAA
AATATTTTAAAACCTGTTTAAACCCATCTAGCATCCGCGCTAAAAAAGGAAGATACAGGAT
ACAGCGGAAACAACCTTTTAAATGATGGAACTCCTACAGACAATATAGTTTCCCCTTTTC
ACAATTTTGGTAGCTCGACACAATATAGTGGTACCTTGTCGAGAACTCCCAACCAAATAA
TAGAGCTAGAGAAGCCCAGTACTCTATCCCCATTGTCAAGAGGAAAAAATGGACGGAAA
AGTTAGCCAGGTTCCAAAGAAGTAGTGCTAAAAAGAAAAGATTCTCACCTTCTCCTATTT

CCTCCTCTACATTTTCGTTCTCACCCAAATCTAGGGTCACTTCTTCAAACCTCTTCTGGCA
ATGAAGACGGTAACCTAATGAATACACCTTCTACGGTTTCCACTGATTATTTGCCACAAC
ACCCTCACAGAACATCGTCTTTGCCAAGACCTAATTTCCAATCTCTTTTACGCAAGTAATA
GTAACCTATCCCGAGCAAATGAGCCCCCAAGGGCCGAAAATTTATCAGATAATATACCAC
CCAAGGTCGCTCCATTTGGCTATCCAATACAAAGAACCTCTATTAAAAAATCCTTTTGA
ATGCTTCTTGTACGTTATGTGACGAGCCTATTTCTAACAGAAGAAAGGAGAGAAAATTA
TAGAGCTTGCATGTGGCCACTTAAGTCACCAAGAATGTCTTATTATCTCTTTTGGCACCA
CTTCAAAGGCAGACGTTCTGTGCGCTATTTCTTTTGTACCAAATGTAAAAAAGATACTA
ACAAAGCCGTTCAATGCATTTCCAGAAAATGATGAACCTAAAGGATATTCTAATTTCTGATT
TTTTGATTTCATAAGATTCTTGATTCTGAGTTATCAATCACACCTCAGTCCCGCTTTCTCT
CTTATTCCACACTCTTGCCTCCTTTTGGGTTATCCTATACACCTGTTGAAAGACAAAACGA
TATATTCTCAAGCTCCAAGTCTAAACCCAAATCTCATATTGGCTGCACCCCCCAAGGAAA
GAAACCAAATTTCCACAAAAAATCAAACTATACATTTTACATTACCCCTGAGGACACA
GAAGAATTCCGCGAGCAAACCTCTATCTTAGCAGACACCTCTGTAGCGTTGTCAGCTA
ATGATTCTATTTCTGCTGTTTCCAATTCGGTAAGAGCAAAGGATGACGAAACCAAAACAA
CGTTGCCGCTGTTAAGGTCATATTTTATTCAAATTCCTTTGAACAATTTCCAGGAAGAAT
TGCAGGATTGGAGAATAGACGGGACTATGGATTACTAAGGTTGGTAGACAAATTGATGA
TTTCCAAAGATGGTCAGAGATATATACAATGCTGGTGTCTTATTTGAAGACGCATTTG
TAATAGCAGAAGTGGATAACGATGTTGATGTTTGGAAATTAGACTAAAGAATTTAGAAG
TATTTACACCTATTGCCAAGCTTGAGAATGACTACACTCGAAGCTTCAGTACTCAAATGCA
CCTTAAATAAACAACATTTGCGCCGATTATGACAGATCTTTACATTGTTTCAAGATATAAAT
CTGACGAAAGCACAACTGTACAGAAATGGATATCAGGTATATTGAATCAGGATTTTGTAT
TCAATGAGGACAATATCACTTCGACCCTGCCTATTCTTCCCATTATAAAGAACCTTTCAA
AAGATGTTGGTAATGGTAGGCACGAGACGAGTACCTTTCTAGGTTAATCAATCCTAACA
AAGTTGTTGAAGTTGGAAATGTGCACGATAATGATACTGTAATCATAAGGAGGGGATTCA
CCTTAAATTCAGGAGAATGTTCTAGGCAGAGTACTGTGACAGTATACAATCTGTTCTAA
CCACGATAAGCTCAATTTCTTTCCCTTAAACGAGAAAAACCTGATAATTTGGCAATCTCT
TACAGATCGATTTTACGAAATTGAAGGAAGAAGACAGTTTAAATTGTTGTTTATAACAGTC
TAAAAGCTTTAACCATTAAATTTGCGCGTTTGCAGTTTGTTCGTTGATCGAAATAATT
ATGTTCTGGACTATGGATCGGTATTACACAAGATAGATTCACTAGATTCCATCTCAAATC
TCAAATCAAAGAGTTCTCGACACAATTTTACCTATTTGGTTGAAAAATACTCTATATC
CCGAAAAATATTCATGAACATTTGGGTATTGTTGCTGTATCAAATAGTAATATGGAAGCAA
AAAAATCCATACTATTTCAAGATTACAGATGCTTTACAAGTTTGGGAAGAAGAAGGCCCA
ATGAATTGAAGATTAGGTGGGCTATTGAAACGTTGACTACAGTGATAAAATTGATGAAC
TAGTCGAGGCCAGCTCCTGGACTTTTGTTTTAGAACTCTTTGCTACAGTTTCGGTCTAA
GTTTTGATGAACATGATGACGATGACGAAGAGGATAATGATGATTGACCGGATAATGAAC
TTGATAATAGTTTCAAGATCACTGTGCGATGCTGAATCTACAACCTACTATTCATATTGATT
CTCCATTTGATAATGAAAATGCTACCGCAAATATGGTGAATGACAGAAACCTTCTCACTG
AGGGTGAACATAGCAATATAGAAAACCTTAGAACTGTGCTTCTTCACTACAGCCAGCTC
TGATTCTTAATATTAGATTTTCACTTCACTTCTGAGGAGGAAGGTACTAATGAAAATGAAA
ATGAAAATGATGCCAGTATTATTACTTAGTGATATGGATAAAGGAATCGATGGCATAA
CCAGACGCAGTTCATTCTCGAGTCTTATAGAGAGCGGTAATAACAACGTGCCCCCTCATA
TGGATTATATATAG

YDR103W, 917 aa (SEQ ID NO 52)

MMETPTDNIVSPFHNFGSSTQYSGTLRSPTNPQIIIELEKPSTLSPLSRGKKWTEKLARFQR
SSAKKKRFSPPISSTFSFSPKSRVTSNNSGNEGDLNMTNSTVSTDYLPQHPHRTSS
LPRPNSNLFHASNSNLSRANEPRAENLSDNIPPKVAPFGYPPIQRTSIKKSFNLNASCTLC
DEPISNRRKGEKIIELACGHLHQECLIIISFGTTSKADVRALFPFCTKCKKDTNKAVQCI
PENDELKDILISDFLIHKIPDSELSITPQSRFPYPSPLLPPFGLSYTPVERQTIYSQAPS
LNPNLILAAPPKERNQIPQKKSNYTFLHSPGLHRRIPSGANSILADTSVALSANDSISAV
SNSVRAKDDETKTTLPLLSYFIQILLNNFQEELQDWRIDGDYGLLRVLVDKLMISKDQQR
YIQCWCFLFEDAFVIAEVDNDVDVLEIRLKNLEVFPTIANLRMTTLEASVLKCTLNKQHC
ADLSLDLYIVQNINSDESTTVQKWSGILNQDFVNEDNITSTLPILPIIKNFSKDVGNR
HETSTFLGLINPNKVVEVGNVHDNDTVIIRRGFTLNSGECRSRQSTVDSIQSVLTTISSIL
SLKREKPDNLAIILQIDFTKLKEEDSLIVVYNSLKALTIKFARLQFCFVDRNNYVLDYGS
VLHKIDSLDSISNLKSKSSSTQFSPIWLKNTLYPENIHEHLGIVAVSNSNMEAKKSILFQ
DYRCFTSFGRRRPNELKIKVGYLNVDSYDKIDELVEASSWTFVLETLCYSFGLSFDEHDD
DDEEDNDDSTDNELDNDSSGSLSDAESTTTIHIDSPFDNENATANMVDNRNLLTEGEHSNI
ENLETVASSVQPALIPNIRFSLHSEEGTNNENENENDMPVLLLSMDKIDGITRRSSFS

SLIESGNNNCPLHMDYI

YDR238C, 3422 bp, CDS: 501-3422 (SEQ ID NO 53)

CCGTGTCAAGATCTAACACGGTAGTCAGCTACTACACAAGGTCTCAGAACAGAATGAGAA
GTGGAACACTGGATAATGATTACGTGAACAGACAAAAGCTTCCTACACATATCTCTCTTC
AAGATTATCGTGATGCTAATGCTAGAAGTAATATATCGCGTCAGGACTCTGTCTCCACAA
CGAACTCTGATGTGGTAGACCTCAGCTATTCTCTGGGGCATGGCTTGCGTGTGGCAAACC
CTGATTCCAGACCCAGAATGATATCCTTCTCTGTAGTTTTGTAGATGTCATATATGTACGT
TTATGGAACAGCATTTTGTAGAAAAGTATTACCCAGCTTATCACTTCGTTTTTTTTTCTTT
CCGTGTACTCGCTACACGTAGAAAAGAAATCAGAAAACAACAGCTCGACAAGTGAAATTTG
ACGTTTCATTAAGACTCAGTTAAGATTGCCTTGAGAATAAACAAAAGTAATCACAGTTAAC
TATTGAACAAGAGTGCACCTATGACTTCACCTTCTTCACAGCCAGCGTACACGTTGGTTT
TCGATCCTTCTCCGAGTATGGAGACTTACTCGAGTACCGATTTTTCAGAAAGCTCTTGAAA
AGGGATCTGATGAACAAAAAATTGACACGATGAAATCAATTTTAGTTACAATGTGGAAG
GAAATCCAATGGCTGAATTGTTGATGCACATAAAGATTGTGCATGCCCTTCTAAAAATA
AGGAATTAAAAAAGCTTTTGTACTTCTACTGGGAAATTGTTCCCAAAGTACTGAAAGATG
GAAAATTGAGACATGAAATGATTCTTGTCTGTAATGCCATTCAACACGATTTGCAACATC
CTAATGAATATATTAGAGGTAACACATTAAGGTTTTTAAACGAAATTGAGAGAGGCCGAAC
TCTTAGAACAGATGGTTCCCTCTGTCTTAGCGTGCCTTGGAAATACCGTCATGCATATGTTT
GTAAGTATGCAATCCTAGCAGTTTTCTCCATTTTCAAGGTCAGCGAACATTTACTTCCCG
ATGCTAAAGAAATCATCAATTTCGTTTCATAGTAGCTGAAACTGATCCAATATGTAAGAA
ATGCATTTATTGGGTTAGCTGAATTAGATCGTGAAAATGCCCTTACACTATTTAGAGAACA
ATATTGCTGATATAGAAAACCTAGACCCCTTTATTACAAGCTGTCTTTGTTCAATTTATCA
GACAAGATGCAACAGGACCCCTGCTTTGAAAGCCCAATATATCGAATTATTGATGGAAC
TGCTTTTCGACCACGACTTCCGATGAAGTCATCTTCGAGACCGCATTAGCCCTAACTGTGT
TGTCTGCCAATCCAAATGTCTTGGTTCCCTGCGGTTAACAAATTGATTGACTTGGCCGTC
AGGTTTTCTGATAATAACATTAAGTTAATTGTTCTAGACCGTATTCAAGACATCAATGCTA
ATAACGTAGGTGCTTTGGAAGAGTTAACCTTGGATATTTTGAGAGTCTTGAATGCAGAAG
ATTTAGACTTTCGTTCAAAGGCGCTTGATATTTCATGGACTTGGCCACATCCAGAAATG
CTGAAGATGTTGTTTTCAGCTTTTGAAGAAAGAGCTGCAAAACAACCGTAAATAACCCAGATC
AAGACAAGGCAATGCAGTACAGACAATTGTTAATAAAAACTATTTCGTACCGTGGCTGTAA
ACTTTGTAGAAATGGCAGCAAGTGTGTTTCGCTATTATTAGATTTTCATCGGTGATTTAA
ACTCGGTTGCCGCCAGTGGTATCATTTGCCTTTATCAAAGAAGTGATCGAAAAATACCCAC
AACTTAGAGCCAATATCCTTGAAAACATGGTTCAAACGCTAGACAAAGTGAGATCTGCTA
AAGCTTACCGCGGTGCATTATGGATTATGGGTGAGTATGCTGAAGGAGAAAGTGAATAC
AACATTGTTGGAAGCACATTTCGTAACAGCGTAGGTGAAGTTCCTATCCTTCAATCAGAAA
TCAAAAAGTTAACACAAAACCAAGAACACACCGAAGAAAATGAGGTTGACGCTACCGCCA
AGCCAACTGGTCCAGTTATTCTACCAGACGGTACGTATGCCACTGAAAGCGCTTTCGATG
TGAAGACTTCTCAAAGTCAAGTTACCGATGAAGAACGTGATTCTAGACCTCCAATTCGCC
GGTTTGTTTTAAAGTGGTGATTTCTACACAGCTGCCATTCTGGCCAACACCATCATTAAC
TTGTTTTTAAATTCGAAAACGTTTCCAAGAACAAAACGTGCATCAATGCTCTAAAGGCG
AAGCTTTACTAATTTTAGTTAGTATTGTAAGAGTGGGTCAAAGCTCTTTGGTGGAGAAAA
AAATTGATGAAGATTCTTTAGAGAGAGTTATGACATCTATTTCTATTTTATTGGATGAAG
TTAATCCTGAGGAAAAAGGAAGAAAGTTAAACTTCTGGAGGTTGCATTCCTGGACACCA
CCAAATCCTCATTCAAGAGACAAAATTGAAATTGCAAAGAAGAACAAGCATAAGAGAGCAT
TAAAAGACAGTTGCAAAAACATCGAACCAATTGATACGCCGATTTCTTTTCAGGCAATTTG
CTGGTGTGGATTCTACTAATGTGCAAAAAGATAGTATTGAAGAAGATTTACAACCTGGCAA
TGAAAGGAGATGCAATCCACGCTACTAGCAGCTCTAGTATTTCAAGCTGAAGAAGATAG
TACCTTTATGTGGCTTTTCTGATCCAGTTTACGCCGAGGCTTGATTACAACAATCAAT
TTGACGTCGTATTAGATGTTCTTCTTGTTAATCAAACGAAAGAAACATTGAAAAACCTAC
ATGTGCAATTTGCAACTCTTGGTGATTTGAAGATTATTGACACACCACAGAAGACCAACG
TGATTCCCTCATGGCTTCCACAAATTCAGTGTACTGTCAAAGTTTCTCTGCTGACACAG
GTGTCATTTTTCGGTAATATTATTTATGATGGTGCGCATGGTGAAGATGCTCGTTATGTTA
TTTTTAAACGACGTTTCATGTTGACATTATGGATTATATCAAACCAGCCACTGCTGACGATG
AACATTTCCGTACCATGTGGAATGCATTTGAGTGGGAGAACAAAATATCGGTCAAATCAC
AACTACCAACATTGCATGCTTATTGAGAGAACTGGTCAAGGGAACATAATGGGTATTTC
TAACACCATCAGAGTCGTTGGGAGAAGATGATTGTAGGTTCTTAAGTTGTAATCTGTATG
CGAAGTCGTCTTTTGGTGAAGATGCCCTAGCCAACCTGTGTATCGAAAAGGATTCCAAAA
CCAATGATGTCATAGGTTATGTTTCGTATCCGATCAAAGGGACAAGGTTTGGCTCTGTCCC
TAGGTGACAGAGTGGCATTGATTGCTAAGAAGACCAATAAACTTGCTCTCACTCATGTTT

19/161

GA

YDR238C, 973 aa (SEQ ID NO 54)

MTSLSSQPAYTLVFPDPSMETYSSTDFQKALEKGSDEQKIDTMKSILVTMLEGNPMPPEL
LMHIIRFVMPSPKSKNELKKLLYFYWEIVPKLAEDGKLRHEMILVCNAIQHDLQHPNEYIRG
NTLRFLTCLREAELEQMVPVSLACLEYRHAYVRKYAILAVFSIFKVSEHLLPDAKEIIN
SFIVAETDPICKRNAFIGLAELDRENALHYLENNIADIENLDPLLQAVFVQFIRQDANRT
PALKAQYIELLMELLSTTTSDDEVIFETALALTVLSANPNVLVPAVNKLIDLAVKVSNNI
KLIVLDRIQDINANNVGALEELTLDILRLVNAEDLDVRSKALDISMDLATSRNAEDVVQL
LKKELOTTVNNPDQDKAMQYRQLLIKTI RTVAVNFVEMAASVVSLLDFIGDLSVAASG
IIAFI KEVIEKYPQLRANILENMVQTL DKVRS AKAYRGALWIMGEYAEGESEIQHCWKHI
RNSVGEVPILOSEIKKLTQNOEHTEENEVDATAKPTGPVILPDGTYATESAFDVKTSQKS
VTDEERDSRPPIRRFVLSGDFYTAAILANTI I KLVLKFENVSKNKTVINALKAEALLILV
SIVRVGQSSSLVEKKIDEDSLERVMTSISILDEVNPEEKKEEVKLLLEVAFLDITKSSFKR
QIEIAKKNKHKRALKDSCKNIEPIDTPISFRQFAGVDSTNVQKDSIEEDLQLAMKGDAIH
ATSSSSISKLLKIVPLCGFSDPVYAEACITNNQFDVVDVLLVNQTKETLKNLHVQFATL
GDLKI IDTPQKTNPVIPHGFHKFTVTVKVSSADTGVIFGNIIYDGAHGEDARYVILNDVHV
DIMDIYIKPATADDEHFRTMWNNAFEWENKISVKSQPLTLHAYLRELVKGTNMGILTPESEL
GEDDCRFLSCNLYAKSSFGEDALANLCIEKDSKTNDVIGYVRIRSKGQGLALSGLDRVAL
IAKKTNKLALTHV

YDR259C, 1652 bp, CDS: 501-1652 (SEQ ID NO 55)

AAACTTTGTTCAAGATTATGCTTTCTTTGTAATTTTAAACATAGTCTTGCACTTATTTTT
ACTGCATGTGGATAAAAGTTTTCGAATCGTTTGCAGGCAAATGTAACTATTACTTTTT
AATGATTTCTGATACTCTTTGATTCCATTCTGTCATACTTTTTTCTGCATTTGAAACGCT
AATTAAGTATTTCTTGCCCTGCTTCTTTTCCTTTTGATTTCTTTTTTTATTCTCAAGTT
TTTAATTTCTGGAGAATCTCTTTTTTTGTTTATTTTGTAAACACAGTTAGTGGAGCCTTG
TAGTATCGAGAGTAGACTATCTTTGGAAAGCAATGCGAGTTGAGAGATTGTGGAGTGATC
TACAGAACCAATATTAAACACAATCTTTTCCCTCAAACGTAAACACCGAGTTTTTTTCCCCA
CCAATCGTGAATCCGATAGCATATACTTTTGTCTAGAAATTTCAATAAACAACAGAATAA
CGAAGAGTGCTAAGGGACAAATGCAAAACCCCTCCGTTGATTTCGTCCTCGATATGTATAATC
AGGGAAGCAGCTCAATGGCTACTTATAATGCCTCTGAGAAGAATCTAAATGAGCATCCTT
CTCCGCAAATTCACAGCCCAGCACGTCCCAAAAGTTACCTTATAGAATAAATCCTACAA
CCACTAATGGGGACACCGACATATCTGTAAACAGCAATCCTATCCAGCCTCCTTTGCCAA
ACTTGATGATCTATCTGTGCTGCTGACTATAGATCGATGCATCAAAGTCCATACATC
CATCTTATATCATCCCTCCGCATTCAAATGAAAGAAAACAATCAGCTTCTTACAAACAGAC
CTCAAAATGCTCATGTTAGTATTCAACCTTCCGTGGTATTCCCCCTAAAAGTTATTCCA
TATCTTATGCACCTTATCAAATAAATCCCCCTTTACCAAATGGACTTCCGAACCAGAGCA
TATCTTTGAATAAGGAGTATATTGCAGAGGAGCAACTATCAACCTCCCATCTCGCAATA
CCAGTGTTACTACTGCACCTCCTTCTTTTCAAAACAGTGCTGATACCGCTAAAAATTCAG
CTGATAATAATGATAATAATGATAATGTAACCAAAACCTGTTCTTGATAAAGACACCCAAC
TCATAAGTAGTTTCAGGCAAACTTTAAGAAATACTAGAAGAGCTGCTCAAAATAGAACCG
CTCAAAAGGCATTTAGACAAAGGAAAGAAAAATACATCAAGAATCTCGAACAAAAATCAA
AGATATTTGACGATTTACTAGCAGAAAATAAATACTTCAAATCATTAACGATTCATTAA
GAAATGACAACAACATTTTAATAGCTCAGCATGAAGCTATAAGGAATGCAATTACTATGT
TAAGAAGTGAGTATGATGTCTTATGTAACGAAAACAACATGTTGAAGAATGAGAATAGTA
TAATAAAAAATGAACACAACATGTCAAGAAATGAAAATGAAAACCTAAAACCTGAGAATA
AACGCTTCCACGCTGAATATATACGAATGATCGAGGATATTGAAAATACTAAAAGAAAGG
AACAAGAACAACGAGATGAAATAGAGCAACTAAAAAATAAGATCCCTGGAGGAAA
TAGTAGGGAGACACTCGGATAGTGCCACGTAA

YDR259C, 383 aa (SEQ ID NO 56)

MQNPPLIRPDMYNQSSSMATYNASEKNLNEHPSQIAQPSTSQKLPYRINPTTTNGDTD
ISVNSNP IQPPLPNLMLHLSGPDYRSMHQSPIHPSYIIPPHSNERKQSASYNRPQNAHVS
IQPSVVFPPKSYSISYAPYQINPPLPNGLPNQSIISLNKEYIAEEQLSTLPSRNTSVTTAP
PSFQNSADTAKNSADNNDNNDNVTKVPFDKDTQLISSGKTLRNRRAAQNRTAQKAFRQ
RKEYIKNLEQKSKIFDDLAEENNFKSLNDSLNRDNNILIAQHEAIRNAITMLRSEYDV
LCNENMLKNENSIKNEHNMSRNEENENLKENKRFHAEYIRMIEDIENTKRKEQEQRDE
IEQLKKKIRSLEEIVGRHSDSAT

20/161

YDR294C, 2270 bp, CDS: 501-2270 (SEQ ID NO 57)

CCGACAGTACGACTTAAAAAACAAAAACAACGTCCAGGTGGAAAAAGCTGCCGCAAATGG
TACACGGTTTAGATCAACAAGATCCAATACCCCTAATTACACATGAATGTGACGTTTCCT
AAAAGAAGTAGCCTGTATAATATAGAGAGATTTTATATACTTTCTTAATGAATTAGACTG
TTTCTACAAGTATTTGACACTGGAAAAAAGAGAAAGTACATAGAGATTGGCCAAATATT
TAAATCTACACAGTTGCCTATCGTTTATCGCCTTATTCTTCAGAAACATTTTCATCAACTA
CTCTGGTGCAATATTTTCATGTTAGTTACCATATATACCGGCCGCGCCGATCGGGGTTTTT
TGATTGAAAAAATTGGTATATTTTCAGTACACATATAAATAAAACCTCAATTTGCCTCT
CCAACCGTTATAACTATTCAGATCCTCTTTACCGAGCAAGTAGGCTAGCTTCTGTAAAG
GGATTTTCCATCTAATACAATGAGTGGAGTATCAAATAAAACAGTATCAATTAATGGTT
GGTATGGCATGCCAATTCATTTACTAAGGGAAGAAGGCGACTTTGCCAGTTTATGATTC
TAACCATCAACGAATTAATAATAGCCATACATGGTTACCTCAGAAATACCCCATGGTACA
ACATGTTGAAGGATTATTTGTTTGTGATCTTTTGTACAAAGCTAATAAGTAATTTT
ATCTGGTTGAAAGTTTATGGGCGGTGAGGTTAGCAGTGAGAACATACGAGCATAGTTCCA
GAAGATTGTTTCGTTGGTTATTGGACTCACCATTTTGGAGGGTACCGTAGAAAAGGAAG
TCACAAAGGTCAAACAATCGATCGAAGACGAACATAATTAGATCGGACTCTCAGTTAATGA
ATTTCCACAGTTGCCATCCAATGGGATACCTCAGGATGATGTTATTGAAGAGCTAAATA
AATTGAACGACTTGATACCACATACCCAATGGAAGGAAGGAAGGTCTCTGGTGCCGTTT
ACCACGGTGGTGATGATTTGATCCACTTACCAACAATCGCATACGAAAAATATTGCGTTG
CCAATCAATTACATCCCGATGTCTTTCTCGGTACGTAAATGGAATCCGAATGGGTTT
CTATGGTTTAAAGAAATGTTTAAATGCCCTTCTGATACAGGTTGTGGTACCACAACCTCAG
GTGGTACAGAATCCTTGCTTTTAGCATGTCTGAGCGCTAAAATGTATGCCCTTCATCATC
GTGGAATCACCGAACCAGAAATAATTGCTCCCGTAAGTGCACATGCTGGGTTTGACAAAG
CTGCTTATTACTTTGGCATGAAGCTACGCCACGTGGAGCTAGATCCAACGACATATCAAG
TGGACCTGGGAAAAGTGAAAAAATTCATCAATAAGAACACAATTTTACTGGTTCGGTTCCG
CTCCAACTTTCTCATGGTATTGCCGATGATATTGAAGGATTGGGTAAATAGCACAAA
AATATAAACTTCCTTTACACGTCGACAGTTGTCTAGGTTCCCTTTATTGTTTATTTG
AAAAGGCTGGTTACAAAAATCTGCCATTACTTGACTTTAGAGTCCCGGGAGTCACCTCAA
TATCATGTGACACTCATAAATATGGATTTGCACCAAAAGGCTCGTCAGTTATAATGTATA
GAAACAGCGACTTACGAATGCATCAGTATTACGTAAATCCTGCTTGGACTGGCGGGTTAT
ATGGCTCTCCTACATTAGCAGGGTCCAGGCCCTGGTGCTATTGTCTAGGTTGTTGGGCCA
CTATGGTCAACATGGGTGAAAAATGGGTACATTGAGTCGTGCCAAGAAATAGTCGGTGCAG
CAATGAAGTTTAAAAAATACATCCAGGAAACATTCAGACCTGAATATAATGGGCAACC
CTAGATATTTCAGTCATTTTCATTTCTTCAAAGACCTTGAACATACACGAACATCTGACA
GGTTGTCCAAGAAAGGCTGGCATTTCATGCCCCTACAAAAGCCGGTGCACACTACACATGG
CCTTCACGAGATTGAGCGCTCATGTTGTGGATGAGATCTGCGACATTTTACGTACTACCG
TGCAAGAGTTGAAGAGCGAATCAAATTCTAAACCATCCCCAGACGGAACCTAGCGCTCTAT
ATGGTGTGCGCCGGGAGCGTTAAAACTGCTGGCGTTGCAGACAAATTGATTGTGGGATTCC
TAGACGCATTATACAAGTTGGGTCCAGGAGAGGATACCGCCACCAAGTAG

YDR294C, 589 aa (SEQ ID NO 58)

MSGVSNKTVSINGWYGMPIHLLREEGDFAQFMILTINELKIAIHGYLRNTPWYNMLKDYL
FVIFCYKLISNFFYLLKVYGPVRLAVRTYEHSSRRLFRWLLDSPFLRGTVKEVTKVKQS
IEDELIRSDSQLMNFQQLPSNGIPQDDVIEELNKLNDLIPHTQWKEGKVSGAVYHGGDDL
IHLQTIAYEKYCVANQLHPDVFPAVRKMESEVVSMLRMFNAPSDTGCCTTSSGGTESLL
LACLSAKMYALHHRGITEPEIIAPVTAHAGFDKAAYYFGMKLRHVELDPTTYQVDLGKVK
KFINKNTILLVGSAPNFPHGIADDIEGLGKIAQKYKLPLHVDSCLSFIVSFMEKAGYKN
LPLLDVRVPGVTSISCDTHKYGFAPKGSSVIMYRNSDLRMHQYYVNPWTGGLYGSPTLA
GSRPGAIVVGCWATMVNMGENGYIESCQEI VGAAMKFKKYIQENIPDLNIMGNPRYSVIS
FSSKTLNIHELSDRLSKKGWHFNALQKPVALHMAFTRL SAHVVDEICDILRRTTVQELKSE
SNSKPSPDGTSALYGVAGSVKTAGVADKLIVGFLDALYKLGPGEDTATK

YDR430C, 3470 bp, CDS: 501-3470 (SEQ ID NO 59)

ACGTCATTTTGTCTTGTGGAGCTGGTGGTTCTTGTGGAGCAGATTCCTGTGGAGCAGAT
TCCTGTGGAACCTGTGGTTCTTGTGGAGCATCTGGAGCCTGTGGTGGTTCTTGGTGCTGT
TCTTCGACTGGGGCATCGACAACAGATTCTGGTAGTTGCTCTACGTGAGTTTCTTGAGCT
TCAGACATTATCCTTATGGTTTTAGCGTAATTGCTTAATTTTGATTCCTTCAAAGTATA
TATATTTAGAAGAGAGGAAATATTTTTCTCATGTCTTTTAAATCCCTTTGGGTGGCG
AAAAAAAAGAATGTAAAAAATTTGCCCTTCGTTTACAGTGATAAATATACGGAGGGGCT
CTATGATAAAGGTAGTAGTAAATCATTGAATTGTTGAACAAGCATTGACAGATATGATAA

CAAGCAATTGTAATCAATAAGCCACCAATTAGAAGGCTACTCAAAAGAATAAAGTTACTA
TAAAATATACTGCGGTATATATGTTGCGGTTTCAGCGATTTGCGTCCTCGTATGCCCAAG
CACAGGCCGTTAGAAAATATCCAGTTGGAGGTATATTCCATGGTTATGAAGTGAGAAGAA
TTCTACCGGTTCCGGAGCTGAGACTCACTGCGGTAGATTTGGTGCCTCCAGACAGGAG
CCGAGCATTTCGATATTGATAGAGACGACAAGAATAATGTGTTTCAGCATTGCTTTTAAAA
CCAACCTCCAGATTCCACTGGGGTCCCTCATATTCTAGAGCATACAACGTTGTGTGGGT
CTGTTAAATATCCAGTTAGGGACCCTTTTTCAAATGCTAAATAAATCTCTAGCTAATT
TCATGAACGCTATGACAGGTCCAGATTATACATTTTTTCCCTTTTCCACTACGAACCTC
AAGATTTTCGCTAATTTAAGAGGTGTTTTATTTAGACTCCACCTTGAATCCGCTACTTAAAC
AAGAAGATTTTGTATCAGGAGGGTTGGAGGTTGGAGCATAAAAACATCACAGACCCGGAGA
GTAACATTGTTTTCAAAGGTGTTGTCTATAACGAAATGAAAGGTCAAATATCAAATGCCA
ATTACTATTTCTGGAGTAAATTTCAACAGTCTATTTATCCTTCCCTGAATAACTCCGGCG
GAGATCCTATGAAAAATTACAGACTTGAGATACGGCGATCTCTTGGATTTCATCACAAAA
ATTACCATCCCTCAAATGCAAAAACTTTTACGTACGGTAACCTTGCCATTGGTGGATACGT
TAAAGCAATTAAATGAGCAGTTCAGTGGTTACGGGAAGAGAGCTCGAAAGGATAAGTTGT
TAATGCCTATTGATTTAAAAAAGACATAGATGTCAAGTACTGGGTCAAATAGATACTA
TGCTTCCACCGGAGAAGCAGACAAAAGCCTCAATGACGTGGATTTGTGGAGCGCCACAGG
ACACATATGATACCTTTTTGTTAAAAGTACTGGGGAATTTATTAATGGATGGCCATTCTT
CTGTAATGTATCAAAAATTAATAGAATCAGGAATTGGTTTGGAGTTCTCCGTAATTCAG
GTGTTGAACCAACTACAGCAGTAAATTTGCTAAGTGGTTGGTATACAGGCGTGAGTGATA
TTGAAATATTTTAAAGACACTGTAAATAATATTTTTCAAACCTGTTGGAAACAGAATC
CTTTTGACCGCAAGCGTATCGATGCCATAATTGAACAATTGGAATTATCTAAGAAGGATC
AAAAGGCTGACTTTGGACTTCAATTACTCTATTCTATACTACCTGGTTGGACAAACAAAA
TCGATCCTTTTGGAGAGCTTGTGTTTGGAGACGTTTTGCAAAGATTTAGAGGTGACTTAG
AAACGAAAGGTGATACCTTTATTCGAAGATTTAATCCGTAAATATATCGTTCATAAACCTT
GTTTCACGTTTTCCATTACAGGATCTGAAGAGTTCTCTAAATCTTTGGATGATGAAGAAC
AAACAAGACTGAGAGAAAAAATTACTGCCTTGGATGAACAAGACAAGAAAAACATCTTTA
AACGTGGTATACTGTTACAGGAGAAACAAAATGAAAAAGAAGATTTATCCTGTTTACCTA
CCTTACAAATAAAAAGACATCCCAAGAGCTGGTGATAAATATTCAATCGAACAGAAGAATA
ATACAATGTCTAGGATTACTGATACCAATGGTATCACATATGTCAGAGGTAAACGTTTAC
TAAATGACATAATACCCTTTGAACTCTTCCCATACTTACCTTTATTTGCTGAATCGTTAA
CTAACCTAGGGACAACAACAGAATCCTTCAGTGAAATAGAAGATCAGATAAAATTACATA
CGGGTGGTATATCAACACATGTAGAGGTTACATCTGACCCTAACACCACAGACCTCGCC
TGATTTTTCGGGTTTGACGGATGGTCTTTAAATTCGAAGACCGACCACATTTTTGAATTCT
GGTCTAAGATCTTACTAGAACTGATTTCCATAAAAAACAGCGATAAATTGAAAGTTCTTA
TCCGCTTATTAGCATCTTCAAACACATCTTCTGTAGCAGATGCCGGTCATGCATTTGCAA
GGGGCTATTCTGCCGCACATTATAGATCAAGTGGAGCTATAAATGAGACCCTCAATGGTA
TTGAGCAACTACAATTTATAAATAGATTGCACAGCTTGTTAGACAATGAAGAACTTTCC
AAAGAGAAGTTGTCGACAAGCTAACTGAATTGCAAAAAGTACATTGTTGATACCAATAACA
TGAATTTTATATCACCTCAGACTCTGATGTTTCAAGCGAAAACAGTAGAAAGCCAAATTT
CAAAATTCATGGAGAGATTACCTCATGGCAGCTGCTTGCCCAATGGACCAAGACTTCAG
ATTATCCTCTTATTGGATCCAAATGTAAACATACTTTGATAAAATTTCCCTTTCCAGGTCC
ATTACACATCCCAAGCTTTATTGGGTGTGCCGTATACACATAAGGATGGCTCTGCACTTC
AAGTTATGTCAAATATGCTAACATTCAAACATTTGCACAGAGAAGTCAGAGAAAAGGGTG
GTGCTTATGGTGGTGGTGTCTTATAGCGCCTTAGCGGGTATTTTCAGTTTCTATTCTT
ATAGGGATCCTCAGCCTTTGAAGAGTTTGAACCTTCAAGAATAGCGGGCGTTATATAC
TGAACGATGCCAAGTGGGGCGTCACAGACCTTGATGAAGCTAAATTGACAATATTTCAAC
AAGTAGACGCACCTAAAAGTCCCAAGGAGAAGGCGTGACGTATTTTCATGAGCGGTGTTA
CAGACGATATGAAACAAGCAAGAAGGGAACAACCTCTTAGACGTATCTCTCCTGGACGTTT
ATAGAGTCGCCGAAAAATATCTACTAAACAAGAAGGGGTGAGTACGGTCATTGGACCTG
GAATCGAGGGGAAGACTGTTTCACCAAATTTGGGAGGTGAAGGAAGTGTAG

YDR430C, 989 aa (SEQ ID NO 60)

MLRFQRFASSYAQAQAVRKYPVGGIFHGYEVRRILPVPELRLTAVDLVHSQTGAEHLHID
RDDKNNVFSIAFKTNPPDSTGVPHILEHTTLCGSVKYPVRDPFFKMLNKSANFMNAMTG
PDYTFPFSTNPDQDFANLRGVYLDSTLNPLLKQEDFDQEGWRLEHKNITDPESNIVFKG
VVYNEMKGQISNANYFYWSKFQQSIYPSLNNSGGDPMKITDLRYGDLDFHHKNYHPSNA
KTFTYGNLPLVDTLKQLNEQFSYGKRRKDKLLMPIDLKKDIDVLLGQIDTMLPPEKQ
TKASMTWICGAPQDITYDTFLKVLGNLLMDGHSSVMYQKLIESGIGLEFSVNSGVEPTTA
VNLLTVGIQGVSDIEIFKDTVNNIFQNLLETEHPFDRKRIDAII EQLELSKKDQKADFGL

QLLYSILPGWTKIDPFESLLFEDVLQRFGRDLETGKDTLFDLIRKYIVHKPCFTFSIQ
 GSEEFKSLDDEEQTRLREKITALDEQDKKNIFKRGILLQEKQNEKEDLSCLPTLQIKDI
 PRAGDKYSIEQKNNTMSRITDTNGITYVRGRLLNDIIPFELFPYLPPLFAESLTNLGTTT
 ESFSEIEDQIKLHTGGISTHVEVTS DPNTTEPRLIFGFDGWSLNSKTDHIFEFWSKILLE
 TDFHKNSDKLKVLIIRLLASSNTSSVADAGHAFARGYSAHYRSSGAINETLNGIEQLQFI
 NRLHSLLDNEETFQREVVDKLTELOKYIVDTNNMNF FITSDSDVQAKTVESQISKFMERL
 PHGSCLPNGPKTSDYPLIGSKCKHTLIKFPFQVHYTSQALLGVPHYTHKDGSAHQVMSNML
 TFKHLHREVREKGGAYGGGASYSALAGIFS FYSYRDPQPLKSLETFKNSGRYILNDAKWG
 VTDLDEAKLTIFQQVDAPKSPKGEVTFYMSGVTDDMKQARREQLLDVSLLDVHRVAEKY
 LLNKEGVSTVIGPGIEGKTVSPNWEVKEL

YDR438W, 1612 bp, CDS: 500-1612 (SEQ ID NO 61)

CTTTTCTCAGCACCTGTCCAGAGACATAACATCACATCGCCCCAGTAAATGCA
 TACGCAAGATAAGATACAACTGGCTACGGGAACACTACGCCAACGTGATTGGCAATTGT
 GCTCTAATAGTTACTCTATTATTGCTGTTAATTGACAATGTTTAGTCACGTGCAACACAA
 TTCAAGTCACGTGGAAAGGCCTTCACATGGTGATCCATCTTCTACATCTTCATCGGTCTT
 GCATAAAGTCATAATATGGGGCTACTGGAATGTATGCACTTAACAGTACTATTATATGGT
 GAGGCTGTAATGCTTACCGTTTTGTGGCTATTCTCGTATTCTGTAGGCCCCCCCCATACAC
 ATTTTTTCGGTAAGTGCAGGCATATAGATGAAAAGTTGAAAATGAATATTCAAAAGAATATATA
 TAATAATGCAGGAGATCAAGGAAGAATTAGATATGTATAAGAGTGATGGTAGAGGCAAAA
 AATAAAAAGTAAGCAGGAGAATGAATCGTGTGTGGTATAGACGTAGATCATATAGGGG
 TCCTGCTTCTGGCCGTAGTGGTGGTGTGGTGGTGGCGCTTCGTGTTTGACTAATGAAT
 TGCTCGAGACAAACGCGTACAATAAACCTTTCTTCTTACTTATCTAAACATATCATCGT
 TTGCTCTTTATTTGACGCCAGATCTATGGAGGATAATCCAATCAAGAAGGAAGAGCTTGC
 AGGAACGGACAGAACGAACATTACCTATTCACACACAAGAATCTTTTTTCAGAGTTCTCTAC
 CTTTACTATCTTCAACTCCTTCTACTTCTTCAAATTTGTCTTCGATAGCGGACACGAAAG
 TGAAGGATACAATGAGGTTGAGTCTGCTATTTTGGCTCTTGTGGTTCGTGGCAAATTTGG
 CGGCTAACGCTGCTTTGTCTGATACACAGTGGCTTCGTCAACAATCTTTTCATCGACAT
 CCTCATTTTACCTTATTTCTTGCCACTAGTCTAGGAATAGAAACTTTTTTCGACAAAAA
 AACTGCTGGGGTTATTTGTGTCTTTGTTTGAATATCTTAATTGTGATGCAATCCTCGA
 AGCAACAGGATTCTGTGAGTGTCTTCTCTTTTGGTAGGTAACACTTTAGCACTGCTGG
 GGTCAATTGGGTTACAGTGTCTATACAACCCTTTTGAATACGAAATATCATCCAAAGGTC
 TCAGACTAGACATTACAGATGTTTCTTGGTTATGTTGGTATCTTCACGTTTCTGTGTTTT
 GGCCAATTTTAATAATCCTGGATATAACACATATGGAACTTTTGAAGTACCAAGTAACT
 TCCACATTTCTTTCTTGTCTATGTTAAATGTATCATTTATCTTTGTTAGTACTATTTT
 GGTGTAAAGCCCTCATTTTGACATCACCTTGGTGGTTACCGTTGCCTTAACCTTTTACTA
 TCCCGTTAGCCATGTTCTGCTGATTTTGTATGGCGAGAGGCATTTTTTACGCCTTGGTATA
 TCATTGGTGTATTTTTCATTTTGTTCATTCTTTCTAGTTAACCATCGGGGAGAATCTG
 CTGTTGAAAAGGACTGTGCTGCGGTTGAAAAGGACCTATCTTGGATGCCTAA

YDR438W, 370 aa (SEQ ID NO 62)

MNRVGIDVDHMIQVLLAVVVVFWVGASCLTNELLETNAYNKPFFLTLYLNISFALYLTP
 DLWRIIQSRRKSLQERTERTLPIHTQESFSEFLPLLSSTPSTSSNLSSIADTKVKDTMRL
 SLLFCVLWLFVANLAANAALSYTTVASSTILSSTSSFFTLFLATSLGIETFSKKLLGLFV
 SLFGIILIVMQSSKQDSVSASSFLVGNTLALLGSLGYSVYTTLLKYEISSKGLRLDIQM
 FLGYVGIFTFLFWPILIILDITHMETFELPSNFHISFLVMLNCIIIFVSDYFWCKALIL
 TSPLVVTVALTFTIPLAMFADFVWREAFFTPWYIIGVIFIFVSFFLVNHRGESAVEKDCA
 AVEKGPIILDA

YDR450W, 1376 bp, exon1: 501-547, intron1: 548-982, exon2:
 983-1376 (SEQ ID NO 63)

CGGCCCATGAGCATAAATTGAGAACGATATTATTAATTCTAGTATATTTTAGGAACAGCA
 GGCCATTATATCCAAAACTTTTTAAATAGCATCCACATCACTTACTGGCGTACAGTTT
 CGTGTCTGGCAACAAAAAGTACATTTAATTTCAATGATTAAGAAAGACATTAAACATCCG
 TACATTACGCACCCATGCATGCTATCTGAAAATATTCTACATGCTGCTTTTAGAAATTTG
 AAGCGGCATATGGTGTTCCTTGGCGAGACGCGCTCAGGGGAAGTGGGATTCGGAAG
 ATGCCTTTCCGATCCCATATGCCCATCCCAAGATCATGCCCGGGAGAGCAATGTCCGC
 CCAGCCAGGTTCGGACACATCTGTCTATTCGACCCTAAGTATTGTCAAAGCTAGGGTTAAT
 TGAAGATAGCTCTACATGTTATTAGTAGAGTTTTTAAACGTTGAGATACTAGTGAACGTA
 TACACAAGAGCGGATAAAAGATGTCTTTAGTTGTCCAAGAACAAGGTTCTTCCAACACA

23/161

TTTTACGGTATGTTTATTATTACTAGTGAGCTATGACAAAATCGGCTAAAAACTTAAAAA
TATGACAGACAAGAAAGGAAATTCATTCACCTCTTTAATCGTGGCGATTATTCGCTAACG
ACGTGATTAAATATAATAATGATGTTCCCGGGCTGGACTAAGAACGTAATAATAAGGCTG
ATGAACAAATTTATGGTTTATGCATCAAAAAGGAACATGAATTTGGCATAAGCGCACATA
ATTACGGAACATTTGCAATAGCGGTCTGGAGGTAAAGTACCGGGAATGCTTTACAATGAATC
AGCTATTGGCGGATATTGACCAACCAACACTAAAATTTTATATCCTGCTCCGATTTTGT
CTTGCCCGTGAAATCCATTATGCACATTTTTTACTAACGTTTATCAATAAGTTTCGGTTTC
CCGTCTAAATTTTTTTACGCAGTTTGTGTAACACTAACGTTGACGGTAACATTAAGATCG
TTTACGCTTTGACCACTATCAAGGGTGTGGTTCGTCGTTACTCCAACCTGGTCTGTAAGA
AGGCTGATGTTGATTTACACAAGAGAGCTGGTGAATTGACCCAAGAAGAATTGGAAAGAA
TTGTTCAAATTATGCAAAACCAACTCACTACAAAATCCCAGCTTGGTTCCTGAACCGTC
AAAATGACATCACTGATGGTAAGGACTACCACACTTTGGCTAACAACGTCGAATCCAAAT
TGAGAGATGACTTGGAAAGATTAAAGAAAATCAGAGCTCATCGTGGTATCAGACACTTCT
GGGTTTTCGTGTTAGAGGTCAACACACCAAGACCACTGGTAGAAGAAGAGCTTAA

YDR450W, 146 aa (SEQ ID NO 64)

MSLVVQEQGSFQHILRLNLTNVDGNIKIVYALTTIKGVGRRYSNLVCKKADVDLHKRAGE
LTQEELERIVQIMQNPTHYKIPAWFLNRQNDITDGKDYHTLANNVESKLRDDLERLKKIR
AHRGIRHFWGLRVRGQHTKTTGRRRA

YDR486C, 1289 bp, CDS: 501-1289 (SEQ ID NO 65)

ACTGCATACACAATAACTGTAGATGTAGCCCAAGGCACTACCACAGGTATTTCTGCTCAC
GACAGGTCGATGACTTGTAGGGCTCTTGCAGACTCTTCCTCTACGCCAAAATCATTTTTTA
AAACCAGGGCACATCTGTCCCTTGAGAGCCGCTGATGGCGGTGTTTTGCAGAGAAGAGGC
CACACTGAGGCCGGTGTGATTTGTGTAACTAAGTGGACTAAGTCCCGTCGCTGTTATT
GGCGAATTGGTTAACGATGACGAACAAGGAACATGATGAGATTAAATGACTGCCAAGCG
TTTGGTAAGAAACATGGCATTCCCTTTGATCTCCATCGAAGAATTGGCCCAATATTTGAAG
AAATAATCTGGTGAACATTTTCTCCATTCATTCATCACAAACAGACTCACACATATATAC
ATGTATATATTTGTAACTTTGTATATATCTTTTGTGTTTTTGACCTTTTCTTCTCTATG
TTTTTTCAGCCATACAAAAATATGGGATTTTGTAGCAAGAGAAAAAGTACATCTAAAAAAG
TAGTAATAGGAGGAAGCCAAGATTGGTTGAAACACAGTTATAAACTCTTCAAGGCAATTA
TGAACAGGATTTTTCGGATATGGGAACAAAAAGAGCCATGATCAGCTCTTACAAGAGTCGA
ATCAGTCCATGAATCAGGCCCAACAATCACTATCGAACAGAATATCCAGTTAGATCACTC
AAATCGCCCACTTAAACTTCCAGCTGCAAAATATTCAAAAGAATTGCAAAAGATCAAACA
ACAAGCAACCCTCGTTAAGAAAAACAGGCTTTGAAGATTTTAAATAAACGTAACAGTTAG
AAAATATGAAGGATTTCTTTAGATTCTCAATCCTGGTCCATGACGCAAGCCAGTTAACAA
ATGATAACTTACAGAACACAATGATCACTATAAACGCACTAAAGCAAACAACAAATGCCA
TGAAGGCTCAATACGGCAAGATAAATATCGACAACTACAGGACATGCAGGATGAGATGC
TGGATTTAATAGAACAAGGGGATGAGCTGCAAGAAGTCTTGGCAATGAATAATAACAGTG
GCGAGCTCGACGCATTAGTGATGCAGAGCTGGATGCAGAGCTGGATGCTCTGGCACAAG
AGGATTTCACTTTTGCCAAACCAGCGAAACTCATTAGGTAACGATATGCCCAAGTTACTTAC
TAGGTGCGAATGCGCCACCGGCTTTTATTGATGAAGAGCCAACTTAGATACTGAAGACA
AAAATAAAGCTTTAGAAAGCGCTCAGTGA

YDR486C, 262 aa (SEQ ID NO 66)

MGFLAREKVHLKKVVIGGSQDWLKHYSYKLFKAIMNRIFGYGNKKSHDQLLQESNQSMNQA
QQSLSNRISQLDTQIAQLNLFQLQNIQKNLQRSNNKQPSLRKQALKILNKRKQLENMKDSL
DSQSWMTQAQLTNDNLQNTMITINALKQTNNAKQAQYKINIDKLQDMQDEMLDLIEQG
DELQEVLAMNNNSGELDDISDAELDAELDALAQEDFTLPTSENSLGNDMPSYLLGANAPP
AFIDEEPNLDTEDKNKALESAQ

YDR471W, 1295 bp, exon1: 501-531, intron1: 532-915, exon2:
916-1295 (SEQ ID NO 67)

GGCAAATCAATTAATAATTCCTTTTCTCTACCTTTGCTAATATTAAAAACCATAGTTGT
AAAGGTAATTAATGCTATATTCCTGTTAAGTTTCTTATTTACCTTGTTTTTTCCAATT
CTTACCAATTTGAAGACTATGTTTTTAAACACCCAATCATTTTCCACCCACACATATATT
ACCTTTTTTTTTGGGTGAAGAGAAGTAGTATTTTGTGTTTTCATGGGAGTGGAAGTCCTTTC
AAAATAATCCGAGCAGTAGTGCTGTCTAGGCGGAGATTATTGAAAGTCGGCATTTGGCTG
CAGCTAGCGTTTTGTTTTTGGTACTACCTGTCAAACCCGGCGTCTGCCTAGATTGCGCGG
AGGGTACGTTGAAACTTTTGCTTTTCCACGTCAGTTTATAATATCAAAGCAGCAATATA

24/161

CACATTTAATGGTTTGGCCCTTAGTGACTATTAGGGCGTTTTTGGTGAAAAGAAAGAGTCGC
TCAAAGAAATCAATATAACCATGGCTAAATTTTTGAAAGCAGGTAAAGTTGGTACGTAAA
TTTAACAGAGCAAACGCTCTAATTAAGATATCGAATAAAAGGGGACTTTCAGGTGCATAA
GATGGGAAATTGTACAATCTGAGGGACAAACAATATGGAAAGCAGTACATGATTGTATTG
TCATTGTAGGAGGTACCAATTGTGCCAGTAAAAAAGAGAGGGCCCGGGGAGCACCACATT
CACGACCAATCGTGTCTGATCTGCAAAAAGGCACATGGAAAATGTAATTTATCAGTGTTC
AACTGAGTTGAACAGATAGCTATCTAATCAATGTTAACTTTCCAGGGAACAAAAAGCT
AAATCCACTTCTCTTTTATTTCAAAAATATCATTAGAAATAGAAAAATTTACTAACAAATT
TTCGTATTATCGTAGCTGTCTGTTGTTCTGTTACGCTGGTAAGAAGGTTGTGATCG
TTAAGCCACACGATGAGGGTTCTAAATCTCATCCATTCCGGTCACGCTTTGGTTGCCGGTA
TTGAAAGGTACCCATCAAAGGTCACCAAGAAGCACGGTGCCAAGAAGGTCGCTAAGAGAA
CTAAATCAAGCCATTTCATCAAAGTCGTCAACTACAACCATTATTGCCAACAGATACA
CCTTGGATGTTGAAGCTTTCAAGAGCGTTGTATCTACAGAGACTTTTGAACAACCATCCC
AACGTGAAGAAGCCAAGAAGGTTGTAAAGAAGGCATTTGAAGAAAGACATCAAGCTGGTA
AAAACCAATGGTTCTTCTCCAAGTTGAGATTCTAA

YDR471W, 136 aa (SEQ ID NO 68)

MAKFLKAGKVAVVVRGRYAGKKVVIVKPHDEGSKSHPFHALVAGIERYPYPSKVTKKHGAK
KVAKRTKIKPFIVVNYNHLPLTRYTLDEAFKSVVSTETFEQPSQREEAKKVVKKAFEE
RHQAGKNQWFFSKLRF

YDR499W, 2744 bp, CDS: 501-2744 (SEQ ID NO 69)

TAACAATAGAAAAAATACACACACATTAGATTGGAATTAGAGCTTAAGTGGTACAACT
AGGGCTAATAAAGAGGTAACGGTCGGTTCTCTACTAAGGTTTCGTATTGTGTGGCACC
GATTAAAGCACTTTTAAAGCGAATAAATCGAGTGGAATTTTATGTTTAGTTAGGTTTACC
TTGAATTTTAAAAAAGAGTCAGACAGGCTCGCTCTTTCCTACTAAATATTAGG
AGCAAAGCAGTAAAAAGTCTCTGAATAAGGATAGTAACCTGTAGTAACCTCCAAAATTTAT
CTTACAAAGAGCTATTAGTATCTTGGTTCTTCTATTTTCTTCGATTATTGGTGATTTTTC
CCGCTCTAGCCAAATCCGAGCGTTCCATCGATTTTTTGGGGAAAACAGCACATGCAATA
AAATAAAAAGCAAACAAATACGCGATAGTGCACGAAACGTCAACACAATCATCAAACTCT
TTTGCATATTTCTATTATAGATGAGACGAGAAACGGTGGGTGAATTTTCTTCAGATGACG
ATGATGATATTTCTTTTGAATTAGGCACCAGGCCTCCAAGGTTTACTCAAATACCGCCAT
CATCAGCAGCATTACAAACACAAATTTCCCACTACTTTGGAGGTTACAACGACCACATTAA
ACAATAAACAGAGTAAAAATGATAACCAACTGGTTAACCAACTGAATAAAGCTCAAGGTG
AAGCAAGCATGCTTCGTGATAAAAAATAAATTTTGAACATTGAAAGGGAAAAGGAAAAGA
ATATTCAAGCCGTCAAAGTTAATGAATTGCAAGTCAAGCATCTTCAAGAGTTGGCTAAAT
TAAAACAAGAATTACAGAACTGGAAGATGAGAAGAAGTTCTTACAGATGGAAGCGAGAG
GAAAATCGAAAAGGGAAGTTATTACGAATGTAAAACCAACCGTCAACAACATTTATCAACAA
ACACAAACACTATAACGCCAGATTCGTCTCAGTTGCAATCGAAGCAAAACCTCAATCAC
CACAATCAAAAAACGTAAGATAAGTGAATTTACTGAAAAAAAATATGGTTCCCTAA
ACCAATAGGATTATTCCCGATGAAACGAGTTTATTTCTAGAGTCAATATTACTTCATC
AAATAATAGGCGCTGACCTGAGCACAATAGAAATATTAAATAGATTGAAGCTTGACTACA
TCACAGAGTTTAAATTTAAGAATTTTCGTCAATTGCTAAAGGAGCCCCCATAGGGAAGTCCA
TAGTTTCTCTACTTTTGGCATGTAAAAAGACGTTGACCCTCGACAGGTTTCATAGATACTT
TGCTAGAGGATATAGCTGTTTGTATCAAGGAAATATCAGTTTCATCCAAATGAATCGAAAT
TAGCTGTCCCATTTCTCGTTGCATTGATGTATCAGATTGTACAATTTCTGCTCTAGTGCCA
CTCATAATTTAGCACTGAAGGATTGTTTCTTTTATTTGCGATTAAATAAGAATCTATC
ATCATGTATTGAAAGTACCGATACATGAATCAAATATGAATTTGCATGTAGAACCTCAGA
TTTTCCAATATGAACTGATAGACTATTTGATAATTTCTGATTCTCTTAGATCTCCTAGAAG
GTATATTAAGGGTACTGCAGTCGCATCCTAAGCAAACCTTATATGGAATTTTTTGTATGAAA
ATATTCTAAATCATTTGAATTTGTCTACAACTAGCACTAACCATTTCATACAAGCCAA
TGGTAAATGTAATTTTAGTGCAGTCGAGGTCGTTAATATTATCACTAGTATAATATTAA
ATATGGACAATTCCTCAGATCTGAAATCCTTGATAAGCGGTAGTTGGTGGAGAGATTGTA
TTACAAGATTATACGCTCTTTTGGAAAAGGAAATTAAGAGTGGCGACGTATATAATGAAA
ATGTGGATACTACAACCTCTTCATATGTGCAAGTACCATGACTTTTTTGGGTAAATCCGAA
ATATAGGTGATAATGAATTTGGGAGGATTGATATCAAAGCTGATTTATACTGACCGATTGC
AAAGTGTCCCAAGGGTAATTTCTAAAGAGGATATTGGGATGGATAGCGACAAATTCCTG
CCCCATAATAGGTTACAAGATGGAAAAATGGCTTTTGAAGTTAAAAGATGAAGTTTAA
ATATTTTTGAAAAATTTATTAATGATCTATGGAGACGATGCGACCATAGTAAATGGAGAAA
TGCTCATCCACTCCTCTAAATTTCTATCCAGGGAGCAAGCGTTAATGATAGAAAGGTACG

25/161

TGGGACAAGACTCCCCGAACCTTGGACCTCAGATGCCATCTTATTGAACATACTTTAACCA
TAATATATAGGCTATGGAAAGACCATTTCAAACAATTGCGTGAAGAACAATCAAGCAGG
TAGAAAGCCAATTGATTATGTCACCTATGGAGGTTTCTCGTATGCCAAACCGAAACTGTGA
CAGCAAACGAAAGAGAAATGAGAGATCATCGACACCTTGTAGATAGTTTGCATGATCTGA
CGATAAAGGATCAAGCCTCTTATTACGAAGATGCCTTTGAGGATTTACCAGAATATATCG
AAGAAGAATTGAAGATGCAATTGAATAAAAGAACGGGGAGAATAATGCAAGTAAAGTACG
ATGAGAAATTTCAAGAAATGGCAAGAATCTTCTTGAGTCAAAATCATTCGATCTAACCA
CACTAGAGGAGGCCGATTTCATTATATATCTCAATGGGACTGTAA

YDR499W, 747 aa (SEQ ID NO 70)

MRRETVGEFSSDDDDILLELGTRPPRFTQIPSSAALQTQIPTTLEVTTTTLNNKQSKN
DNQLVNQLNKAQGEASMLRDKINFLNIEREKEKNIQAVKVNELQVKHLQELAKLKQELQK
LEDEKKFLQMEARGKSKREVITNVKPPSTTLSTNTNTITPDSSVAIEAKPQSPQSKRK
ISDNLLKKNMVP LNPNRIIPDETSLFLESILLHQIIGADLSTIEILNRLKLDYITEFKFK
NFVIAKGAPIGKSIVSLLL RCKKTLTLDRFIDTLLEDIAVLIKEISVHPNESKLAVPFLV
ALMYQIVQFRPSATHNLALKDCFLFICDLIRIYHHVLKVPIHESNMNLHVEPQIFQYELI
DYLIISYSFDLLEGILRVLQSHPKQTYMEFFDENILKSFEFVYKLALTISYKPMVNVIFS
AVEVVNIITSIIILNMDNSSDLKSLISGSWWRDCITRLYALLEKEIKSGDVYNENVDTTTL
HMSKYHDFFLIRNIGDNELGGLISKLIIYTDRLQSVPRVISKEDIGMDSKFTAPIIGYK
MEKWLLKLKDEVLNIFENLLMIYGD DATIVNGEMLIHSSKFLSREQALMIERYVQG DSPN
LDLRKHLIEHTLTIYRLWKDHFQKLRREEQIKQVESQLIMSLWRFLVCQTETVTANEREM
RDHRHLVDSLHDLTIKDQASYEDAFEDLPEYIEEELKMQLNKR TGRIMQVKYDEKFQEM
ARTILES KSFDLTTLEADSLYISMGL

YDR507C, 3929 bp, CDS: 501-3929 (SEQ ID NO 71)

CTCTTTAAATATTCTATGTACTTTGTGCAAACATCATTTGTCATCACATAAATGCATTCCCT
ACTATTACTAACTTGAACCTTCACTTCACTGGAAGAAGTGGGTTATTCAAGGTAAAGAAAT
CATTTGTTTTTGCGCCAAGTTTCGTCTGACAAGAATTTTTTATTATTATTTCCTACTTTTC
ATCGAAGGAAACGCGTCAAATCCATTTCGTACTACGCGCAATCTGCGTTATTTCTTTTTT
CGGCATACCATCGCGAAATATCAACGGCCACACCATAGATTCCTTTTGATGTTAAATTAA
AAGCGACTGAATGAAGTGCACACATTTTTTATTCTTCTTGATTTTCTTTTCTATTTTGT
TTTGCTTTCTCTTCTGTGCGACAACGTCTCAACTGTACTCACCATTAGTATTCTCGAAGGC
TTTAGCAGACTTGTGAATAATTAATTGCCCACTTTGATCAAGAAAGATATTTCGCAGCACA
ATACAATAAATCACTTCAAATGGCAATCAATGGTAACAGTATTCTGCGCATAAAGGATA
ATACCATCGGTCCATGGAAACTAGGTGAAACTCTCGGTCTAGGGAGCACTGGTAAAGTCC
AGCTTGCTCGTAATGGATCCACAGGACAAGAGGCGGCAGTTAAGGTAATATCAAAAGCAG
TATTCAATACCGGTAATGTCAGCGGTACTTCGATTGTTGGCTCCACCACCCAGATGCTC
TACCATATGGTATAGAACGCGAAATAATCATTTATGAAGTTGTTAAACCACCCAAATGTGT
TACGTTTATATGATGTCTGGGAAACAAATACAGATTTATACCTTGTTTTAGAATACGCGG
AGAAAGGTGAGTTGTTCAACTTATTGGTTGAGAGAGTCCCTCTGCCAGAGCATGAAGCTA
TCAGGTTTTTTTAGACAAATTTATTGGTGTGTGCTACTGTGTCATGCGTTGGGTATTGTCC
ATCGTGATCTAAAACCGGAAATCTATTATTAGATCATAAATATAACATCAAGATTGCAG
ATTTTGGTATGGCTGCTTTGGAACTGAAGGAAAGCTACTGGAGACGTCGTGCGGATCAC
CACATTATGCTGCACCAGAAATTTGTATCTGGTATACCGTATCAAGGTTTCGCAAGTGATG
TGTGGTCATGCGGTGTGATCCTATTCGCCCTTCTTACTGGTCGGTTACCCTTTGACGAGG
AAGATGGAATATAAAGAACACTATTACTTAAAGTTCAAAAAGGTGAGTTCGAAATGCCCTT
CTGATGATGAAATTTTCGCGTGAAGCTCAGGATTTGATTAGAAAAATCTTAACCGTTGATC
CTGAAAGAAGAATCAAGACCAGAGATATACTCAAACATCCGCTATTACAAAAATATCCAA
GTATAAGAGATTCTAAAAGTATTAGAGGCTTACCAAGAGAAGACACATATCTCAGCCAT
TATCAGAAAGTAATTTCTTCTATTGACGCTACGATTTTGCAAAATTTAGTAATATTATGGC
ATGGAAGAGATCCTGAAGGAATTAAGGAAAACTAAGAGAACCTGGCGCTAATGCAGAAA
AGACATTATATGCACTACTGTATAGATTTAAGTGTGACACTCAAAAAGAGCTTATTAAGC
AACAGCAAGTTAAGAAGAGGCAGTCAATTAGTAGCGTTTCTGTTTCCCACTTAAAAAG
TATCGACAACCTCACACGCAAGAAATAGAGAATCTTTAATTAGTGTAACATCTTCTC
GTAAAAAGCCAATATCCTTCAACAAATTCACTGCCTCCAGTGCCTCCTCCAGCAATCTAA
CTACACCCGGTTCTTCAAAACGCCTTTCAAAAACTTCTCTTCAAAGAAGAAATTATCTA
CAATCGTTAACCAATCTTCTCCAACACCAGCATCACGTAATAAAAGAGCTTCGGTTATAA
ATGTGGAAAAGAAATCAAAAAGAGCCTCTATCTTTTCTACTACCAAGAAGAACAAAAGAT
CTTCTAGATCTATCAAGAGAATGTCATTGATACCAAGCATGAAACGTGAATCGGTGACAA
CAAAATTAATGTCAACATATGCCGAAATTGGCAGAGGATGACGATTGGGAATACATTGAGA

26/161

AGGAAACAAAGAGAACGAGCTCAAATTTTGCAACTTTGATAGATGAAATTTTTGAGTACG
AAAAGTACGAACAAATAAGGAAAGAGAAGGAAGAGCTAGAACGTAAAGTGAGAGAAGCAA
AAGCACGTGAAGAGCTGGAACGTAGAAGACGTAAACAAGAAGAAAAAGACGTGCAAGAA
AATTACTAGAAAAGGAAGATCTGAAAAGAAAACAGGAGGAACCTCAAGAAGCAAATTGAAA
TTGATATAAGTGATCTAGAGCAAGAGCTGTCCAAACACAAAGAGGAAAACTGGATGGTA
ATATTAGATCTATCTCTGCTCCTATGGAAAATGAAGAGAAAAATATCAATCATTTGGAGG
TTGATATTGACAATATTCTCCGTCGCCGCAACTTTTCTTTACAAACTAGACCTGTGTCAA

GGCTTGATCCGGGTATAATGTTCTCCAGTCCAACCTGAGGAAGTAAGTCCAGTGGAACCAA
AGAGAACAGAAAATGAAAGACTTACAACAGAAAAGAAAATTTTAGAACTATCAGAAGAT
CAAAATTCTTGGGTTTCATCATTTAATATCGATAAAGAGTTGAAATTGTCATAAATGGAAT
ATCCAAGTATAATTGCACCACAAAAGATTGTCAGAGGAGCGAGTGGTGTGAGATTCTAATG
ATGGATATGAATCTTTGATCCTCCCGAAGGATGGGAATGGCGTATCTCAATTAAAGGATA
GTACCGCAACAACCTGCTCCCGTCTCTGATGGTAGGTTGAGGAAGATCTCTGAAATTAGAG
TACCACAATTTACTAGAAAATCAAGGCATTTTAGTGAGTCCAATAAAAAGGCTATCTGTCC
TGTCGATGTACTCTACCAAGGAGTCGTTTACCAACTTGGTTGATATTTTGA AAAACGGTA
ACCTTGATGTCAATAACCAACAAAGCCAAAGAATTCCAACACCAAGAAGTGCGGATGATT
CAGAATTTCTTTTTGAACTGTCAACGAAGAAGCTGAATATACAGGAAATAGTTCGAACG
ATGAGAGATTGTACGATGTGCGGTGATTCCACTATCAAAGACAAATCCGCGTTAAAGCTGA
ACTTTGCAGATCGCTTTAATGGATCGAAGCGAAACAACTGATAACTTACATCTTTC
CGATCCTTCCCTCGCTTAATGGTGACAATGAATTGCGTAAACAGAATAGCCAAGAGGGTG
ACCAGGCACATCCAAAGATTAAATCGATGATACCAGAATCAGGCTCTTCTTACATACTG
AAAAGGAAGAAGAAAATGAGGAAAAGGAAGAGAAAAAGCCAGAACAACACAACAAGAAG
AGGATCAAGAAAAAGAGAGAAAGTAGTAGATGATATGGAGCCACCATTTGAACAAATCTG
TGCAAAAAATTAGGGAAAAAAATGCTGGCTCGCAGGCAAGGATCATTCAAAAGATCACT
TAAAAGAGCATAAGCAGGATAAAAAATACAGCAATTGGAAATGGTTCTTCTTTAGAAAAT
TCTCAAAATCTTCCGACAAAACAATGGAATTGTATGCCAAGATTCTGCAAAAACAATTGT
TTAATGGTTTAGAGAAGCTGTTGCGTGGTTGGACTCAGTATGGTTTAAAAAATATAAAAT
CGCACCCCAACAATCTGACCTTAACGGGTAACTATCGAGTGATAATATATTCTCACTAC
GTTCAACACTCTTTGAGGTAAATATTTATCCGAGAGGTAAGATGAGCGTTGTGCAGTTCA
AGAAAGTTTCTGGTTCATTCAAAGCTGTCAAAAAGTTGGTCAATGAAGTTGAGAACGTCC
TGAATAAGGAAGGCGTTCTACAAAAATAG

YDR507C, 1142 aa (SEQ ID NO 72)

MAINGNSIPAIDNTIGPWKLGETLGLGSTGKVLARNGSTGQEA AVKVISKAVFNTGNV
SGTSIVGSTTPDALPYGIEREIIIMKLLNHPNVLRLYDVWETNTDLYLVLEYAEKGELFN
LLVERGPLPEHEAIRFFRQIIIGVSYCHALGIVHRDLKPENLLLDHKYNIKIADFGMAAL
ETEGKLETSCGSPHYAAPEIVSGIPYQGFASDVWSCGVILFALLTGRLPFDEEDGNIRT
LLLKVQKGEFEMPSDDEISREAQDLIRKILTVDPERRIKTRDILKHPLLQKYPISIRDSKS
IRGLPREDTYELTPLSESNSIDATILQNLVILWHGRDPEGIKEKLREPGANA EKTLYALL
YRFKADSTQKELIKQQQVKKRQSISSVSVSPKKVSTTPQRRRNRESLISVTSSRKPI SF
NKFTASSASSNLTTPGSSKRLSKNFSSKKLSTIVNQSSPTPASRNKRASVINVEKNQK
RASIFSTTKKNKRSSRSIKRMSLIPSMKRESVTTKLMSTYAKLAEDDDWEYIEKETKRTS
SNFATLIDEIFEYEKYEQIRKEKEELERKVREAKAREELERRRRKQEEKERARKLLEKED
LKRKQEELKKQIEIDISDLEQELSKHKEEKL DGNIRSISAPMENEENINHLEVDIDNIL
RRRNFSLQTRPVSRLDPGIMFSSPTEEVSPVEPKRTENERLTTEKKILETIRRSKFLGSS
FNIDKELKLSKMEYPSIIAPQRLSEERVSDSNDGYESLILPKDGNVGSQ LKDDTATTAP
VSDGRLRKISEIRVPQFTRKSRHFSSENKRLSVLSMYSTKESFTNLVDILKNGNLDVNNQ
QSQRIPTPRSADDSEFLFETVNEEA EYTGNSSNDERLYDVG DSTIKDKSALKLNFADRFN
GSNEAKQTDNLHLPILPPLNGDNELRKQNSQEGDQ AHPKIKSMIPESGSSSHT EKEEENE
EKEEKKPEQHKQEEDQEKREKVVD DMEPLNKS VQKIREKNAGSQAKDHSKDHLKEHKQD
KNTAIGNGSFFRKFSKSSDKTMELYAKISAKQLFN GLEKLLRGWTQYGLKNIKSHPNLNT
LTGKLSSDNIFSLRSTLFEVNIYPRGKMSV VQFKKVS GSFKAVKKLVNEVENVLNKEGVL
QK

YDR515W, 1844 bp, CDS: 501-1844 (SEQ ID NO 73)

GAGTTGAATCTATGCGTAACCATTTTGACTACCGCTTCGTATGCTTTCTTGCACTTTGTG
GAGCTACTCATACAATAGCTTATAATCTGTGTAGTCAA ACTATATAC TAGGCAAATTACT
AGTAAATGCAGTATTCATATGTCCTCAAACCGT TTTTGCAGTATGTTATTGATCCATCG
AATCAAAATTTTTCACCGCCAAGAGAAAAAAGATCTTACTATTTTGTGCTTATGAAAAAA

27/161

TTAGTAAAAGTAAAGCTGGAAGCACATACAAGCGCAGCTGAATCACAAAGGAAAATTGGC
ACATCCTTGGTTGACACTTGTCTATTTATTAAAAGGTTTTAAAAGTAGTGTTTCAGCAGT
TCTATCATATTTTTTTTATTTAAAAAAAATACTGAGAGGAAGCGTATTGTTAAGACACAA
TTTAGGGTGGCGTTAAATAAACGAGAGAGCCAAAAATATAACCAAGATAAAGAAAATCA
ATCATAAAGTGAATTCAAAAATGTCATCGCAAAACCTCAATGATAATCCAAAAATACAT
CCTCAGCAGCTGAAGATAAGAAGAAACAACTTCATCCTTAAAGTTGGCACCAATACCAA

CCACATCGCCATGGAAATCATCTTCGCCAGATAGCAATACAGTAATTCCTGTAGAGGAAC
TAAGAGATATATCAAAGACTGCAAAGCCAAGTAAAAATGGTTCGGGGTCAATTAAATTAA
CAAGCAATACCAAATGGACTCCAATTACGCCGTCTGTTATAATCTCAGGTTCACAGGACA
CAAATTCAAAGTCAGGAAAGAACTCTAAAAATTCCTAAGACTAATAAAAAAATGAAAAAGC
GTGGCAAATATAATAACGATATCAATAAAAAGGACTTTAACGGTCAAACCAACAGTACAT
CGGAAATAAGTAACGTTTCCAATCTTGAATCCAAACCTTTAGATGCTAACGCTAAAGTAA
ACATACATTCAAGCTCAGGAGCAACTGCCAATGGGAATATAAAGAGGATAACAAACAACA
ACAATTCAACCAACGGTAGACAATCAAGAAATTATCAAAACAGGAATGGCAAAACAAGAT
ACAACAACAATAGTAGACACAGTCAGGCGGCTAATAATGCCATCTCCTTCCCAAATAATT
ATCAGGCTAGACCTGAATATATTCCCAATGCCAGCCACTGGTTGAACAACAATTCAAGAA
ATAGCTATAAACAACCTGTCATACTTCCGTCAACAGCAGTATTATAATAACATCAACTATC
AACAACAATTGCAAACACCATATTATTACTCAATGGAACCTATTTTTAAATCTATCGAAA
GTATCAAAAACCAAATTGAATTCTATTTTAGTGAAGAGAAGTTGAAAACAGATGAATTTT
TAAGATCTAAATTCAAAAAAGCCAATGACGGATTTATCCCCATGAGTTTGATAGGGAAAT
TTTACCGTATGGTTAATTTATCTCTTGGTGGAGACCCAAATTTAATTTTGGCATCTATGA
GAGAAGTTTTACAACATAAAGAAACAAACCATTTGGAAATTGCCCTTGGAAGCATAGAAG
GTGCTCAGAAGAACATGGCAGATGATTTCAATCCATTGGAAAACCTATTTTATTAGGCGCG
AAAATTGGGCTGAATACGCTATGGAAAGTAATTTTGATGAAAATGATGACGAAACTGAAA
AATACAACATTGAGAACTATTGGGACCGAACGATTTAGACAATTATCTTATATGGGCT
ATCCAACTTCTTTCCAGTAATGAAAATGGGAAAAAGAGTCAGAGCTATGACCAAGGTG
AAATTAGCAGGCAGTTTGAACAAAACCTTACAAATAAATGATTAA

YDR515W, 447 aa (SEQ ID NO 74)

MSSQNLNDNPKNTSSAAEDKKKQTSCLKLAPIPTTSPWKSSSPDSNTVIPVEELRDISKT
AKPSKNGSGSIKLTSTNTKWTPITPSVIIISGSKDTNSKSGKNSKNSKTNKMKKRGKYNN
INKKDFNGQTNSTSEISNVSNLESKPLDANAKVNIHSSSGATANGNIKRITNNNNSTNGR
QSRNYQNRNGKTRYNNNSRHSQAANNIAISFPNNYQARPEYIPNASHWLNNNNSRNSYKQLS
YFRQQYYNNINYYQQQLQTPYYYSMEPIFKSIESIKNQIEFYFSEENLKTDEFLRSKFKK
ANDGFI PMSLIGKFYRMVNL SLGGDPNLILASMREVLQHKETNHLEIALGSIEGAQKNMA
DDFNPLENYFIRRENWAEYAMESNFDENDDETEKYNIKLLGPNLDLDNYSYMGYPNFFPS
NENGKKSQSYDQGEISRQFEQNLQIND

YDR518W, 2054 bp, CDS: 501-2054 (SEQ ID NO 75)

GCAGCAGGGGCAAGATGACAACCCTGTTCTCTGTTCCAGTAGAATCTGAGACGGC
TTTTGTGCCATCAGCATTCACAGCACCACCGGTGCCAACAAAGAAGAAATCAAAAAATAA
AAAGGGTACCCAGCCATTGGCAATGGATGACTATTTTAATGAAGGCAGAGATAAGTCATC
TACCGCTGCGAAGTCAGCAGAATCTGACATCCTCGCCCCACCACCACAAAACAGTCATC
CTCTGATTAACCTTTCCCTGGTTAGTCTTTTGGTTTTGTTTCATAGCAAAATTAATATATA
TATATAAGCTTGCTTTCCCTTCAAACACGTAACGATAGTTGGCAATGTACGAAAAGTA
CCGAGACTTTTTTTCAAAGGCACGCGTGCTCTTTTGTGTTAAGACAATAGATATTTTAGC
ATTCAGAAAGTTTCAATTTCCAAGACTTGACGTTTCAATTATATGGCAATCTCCCAACAA
GCACCCGCTCATATAATACCATGCAAGTGACCACAAGATTTATATCTGCGATAGTCTCGT
TTTGCTGTTTGTCTTTTACGTTGGCTGAAAACAGCGCAAGAGCTACGCCGGGATCAG
ATTTACTCGTTCTAACAGAGAAGAAATTTAAATCATTATCATCGAATCTCATCCGTTAGTCC
TCGTCGAGTTTTTTGCTCCATGGTGTGTTGCATTCTCAGATCTTACGCCCTCACTTAGAAG
AGGCCGCTCTATTTTAAAGGAGCATAACGTCCCAGTTGTTCAAATTGATTGTGAGGCTA
ACAGTATGGTTTGCCTGCAACAACTATAAATACCTACCCAACCTTGAAAATCTTTAAAA
ATGGTCGTATTTTTGATGGTCAAGTCTATCGCGGTGTCAAGATCACCGATGAAATCACTC
AGTACATGATTCAGCTATACGAGGCTTCTGTCAATTTATTTAAATTCCGAAGATGAAATCC
AACCATACTTGAAAATGCAACTTTACCAGTAGTAATAAACAGAGGCTTGACAGGCTTGA
ATGAAACGTATCAAGAAGTCGCACTGGACCTTGCTGAGGATTACGTCTTTTTATCCCTTC
TAGATTCAGAAGATAAGTCATTATCAATCCACTTGCCAAACACTACAGAACCAATTCTGT
TTGATGGAATGTAGACTCTTTGGTCGGAAATTCGGTTGCTCTAACTCAGTGTTAAAAG

TGGTAATTTTACCTTACTTTACCGACATCGAACCTGATCTCTTCCCCAAGTACATTTCTA
GCAATTTGCCGTTGGCTTACTTCTTTTATACTTCTGAGGAAGAATTGGAAGATTACACTG
ATCTTTTACGCAGTTAGGTAAGGAAAATCGTGGCCAAATAAATTTTCATTGCATTAAACT
CTACAATGTTCCACACCACGTTAGATTCCTAAATATGAGAGAACAGTTCCCATTATTTG
CTATCCATAATATGATCAATAATCTGAAATATGGTTTACCACAACCTACCAGAAGAAGAGT
ACGCGAAATTAGAAAAACCACAACCACTAGACAGAGATATGATCGTTTCAGTTGGTAAAAG
ATTACCGTGAAGGTACTGCCAAGCCAATTGTTAAGTCAGAAAGAGATTCCAAAAGAACAAA
AGTCCAATGTTTATAAAATAGTTGGGAAGACACATGACGACATTGTTTCATGATGATGACA
AGGATGTCTTGTCAAATATTACGCGACATGGTGTATTTCATAGTAAAAGGTTTTCGCGCTA
TTTACGAAGAAATTGCAAATGTCTTAGCATCTGATGAATCTGTTTCGCGATAAAATCTTGA
TCGCCGAAGTAGATTTCAGGGGCAAATGATATCTTAAGTTTTCTGTGACAGGATATCCAA
CCATTGCTTTGTATCCTGCCGGAATAACTCTAAGCCTATTATCTTCAATAAAAATTAGAA
ATTTGGAAGATGTTTTCGAATTTATCAAGGAATCAGGTACACATCACATTGACGGCCAGG
CAATTTATGATAAATTGCACCAGGCCAAGGATTCTGAAGTGTCTACTGAAGATACCGTAC
ATGATGAATTATAA

YDR518W, 517 aa (SEQ ID NO 76)

MQVTTRFISAIVSFCLFASFTLAENSARATPGSDLLVLTEKKFKSFIESHPLVLVEFFAP
WCLHSQILRPHLEEAASILKEHNVPVQIDCEANSMVCLQQTINTYPTLKIFKNGRIFDG
QVYRGVKITDEITQYMIQLYEASVIYLNSEDEIQPYLENATLPVVINRGLTGLNETYQEV
ALDLAEDYVFLSLDSEDKSLSIHLNPNTPIFLDGNVDSL VGNSVALTQWLKVILPYF
TDIEPDLFPKYISSNLPLAYFFYTSEEELEDYTDLFTQLGKENRGQINFIALNSTMFPHH
VRFLNMREQFPLFAIHNMINNLKYGLPQLPEEEYAKLEKPPQLDRDMIVQLVKDYREGTA
KPIVKSEEIPKEQKSNVYKIVGKTHDDIVHDDDKDVLVKYYATWCIHSKRFAPIYEEIAN
VLASDESVRDKILIAEVDSGANDILSFVPTYPTIALYPAGNNSKPIIFNKIRNLEDVFE
FIKESGTHHIDGQAIYDKLHQAKDSEVSTEDTVHDEL

YDR519W, 908 bp, CDS: 501-908 (SEQ ID NO 77)

GGGGCAAATGATATCTTAAGTTTTCTGTGACAGGATATCCAACCATTGCTTTGTATCCT
GCCGGAATAACTCTAAGCCTATTATCTTCAATAAAATTAGAAATTTGGAAGATGTTTTTC
GAATTTATCAAGGAATCAGGTACACATCACATTGACGGCCAGGCAATTTATGATAAATTG
CACCAGGCCAAGGATTCTGAAGTGTCTACTGAAGATACCGTACATGATGAATTATAATCA
ATAAATAAAGCATATATAATGCACATTTTTAACATCTGATTACTCGCATCGTTTCTGGAA
GAAAATAGCTAATATTCGTTATTTATGGCATCACGATTATTCTCACCAGTTACCCGTTTA
TGCTCTTGAAGAGATTTAGCATTACTGCCAGCGCATCTTCAAATACAGGTTTATATGAGA
CCCATTACTATAACCCTAAGAAGAGAAAAAGGAGTGCTTTCGTTTTCAATCACATTCTAG
TTTACAGTAATTGAGTCTCGATGATGTTTAATATTTACCTTTTCGTCACTTTTTTTCCA
CCATTCTTGCAGGTTCCCTGTCAGATTTGGAAATCGGTATTATCAAGAGAATACCGGTAG
AAGATTGCTTAATTAAGGCAATGCCAGGTGATAAAGTTAAGGTTTATTATACAGGATCTT
TATTAGAATCGGGAACGTGATTTGACTCAAGTTATTCAAGAGGCTCTCCTATCGCTTTTG
AAGTTGGCGTTGGCAGAGTAATTAAGGTTGGGATCAAGGTGTTGCCGGCATGTGCGTTG
GCGAAAAAAGAAAGCTGCAAATTCGAAGTTCTTTGGCCTACGGAGAAAGAGGTGTCCAG
GCGTCATTCTCCAAGTGCTGATTTGGTGTGTTGATGTGCAATTGGTAGACGTGAAATCAG
CCGCCTAG

YDR519W, 135 aa (SEQ ID NO 78)

MMFNIYLFVTFSTILAGSLSDLEIGI IKRIPVEDCLIKAMPGDKVKVHYTGSLLESQTV
FDSSYSRGSPIAFELGVGRVIKWDQGVAGMCVGEKRKLQIPSSLAYGERGVPGVIPPSA
DLVFDVELVDVKSAA

YER102W, 1103 bp, CDS: 501-1103 (SEQ ID NO 79)

CGAGCTTGCCAGCATTCGAATGCCCATCGTATTGTACTCAATGGTGAAACTTACCACCAT
ATTGTTAAAAGCTATTATTTATGATTTTTTACTTACCAAACATTGAAAGGAGACTGAACAC
ACCACGATAAAAAGCTATGTTCTGATACCCAGCAAATGAGAAAGTAGAAGGAGAAACCTAA
AAACCTGTGGCGGTCAAGAGTGCTAGCAAGATGGATATTTAGATCATAAATCTAACGCA
TGCATCCTGAGCAATGAAATCATGCAACCTAACATTTGAGGTTAATATATGAGAATTAAC
TAGCGTTGAGGAGGTACTGCAATTTAAAAGACCGAAGAATTATCGATGCAAGGAAAAATG
GGTCTAGGATGAATACGAGCAATTGAAATACATTTGGAATACCTTGTGAAAATATCACAT
ACTTTCGCCTTCTATCTCGATGCGTTATTACAAGAAAAATAGTTTTACTAACAAATTAACA
AAAAATAAAATAGTGTA AAAATGGGTATTTCTCGTGATTCTCGTCACAAAAGATCAGCCA

29/161

CTGGTGCTAAACGTGCTCAATTCAGAAAGAAGAGAAAGTTCGAATTAGGTCGTCAACCAG
CCAACACAAAAATTGGTGCTAAGAGAATCCACTCTGTCAGAACTAGAGGTGGTAACAAGA
AATACAGAGCTCTAAGAATTGAAACCGGTAACCTTTTCTTGGGCTTCTGAAGGTATCTCCA
AGAAGACCAGAATTGCTGGTGTGTTTACCATCCATCCAACAATGAATTGGTTAGAACTA
ACACTTTGACCAAGGCTGCCATTGTCCAAATTGATGCTACTCCATTAGACAATGGTTCG
AAGCTCACTACGGTCAAACCTTGGGTAAGAAGAAGAACGTCAAGGAAGAAGAACTGTTG
CCAAGAGCAAGAACGCTGAAAGAAAGTGGGCTGCTAGAGCTGCTTCTGCCAAGATCGAAT
CTTCCGTTGAATCTCAATTACAGCGCCGGTAGATTATACGCTTGTATCTCTTCCAGACCAG
GTCAATCCGGTAGATGTGATGGTTACATCTTGAAGGTGAAGAATTAGCTTTCTACCTAA
GAAGATTGACTGCTAAGAAATAG

YER102W, 200 aa (SEQ ID NO 80)
MGISRDSRHKRSATGAKRAQFRKKRKFFELGRQPANTKIGAKRIHSVRTRGGNKKYRALRI
MTGNFWSWASEGISKKTRIAGVVYHPSNNELVNTLTKAAIVQIDATPFRQWFEAHYGQT
LGKKKNVKEETVAKSKNAERKWAARAASAKIESSVESQFSAGRLYACISSRPGQSGRCD
GYILEGEELAFYLRLRLTAKK

YER153C, 1265 bp, CDS: 501-1265 (SEQ ID NO 81)
ACCCTATATGGGAGGACAACCTCGCCCACTGTTTGGGTGCTGTTAGCGATAAGGTCCGAAG
TAGAAGCGGAAAGAGAAGGAGCTGAAGAGGTTAATTTCATCGATGGAAGGCAACTGGGTTT
GGATTTCCGAGACATCGTTGGCATTTTGGGCCCGTCAATTAATCTTTTGGCCTGAAAAG
AGATCCATGACGGATGGGGCCGGGGCAATACTATGGTTCGAGCGGTGGCCAGTCTGGAAG
AGGCAGCAAACCTTGACGTGACGAGTCGAGAGGTGAGTTTGAACATCGTCGGGGAGGTTA
TTCTGTGGCTCCGCTTGTACGTGAACAGATACGTATAGAGGGCGAGCCACTGGTTAAATT
TTTCATGGCTCGGATTACTTCCGTACTGCTGGCTAAAATCGAAATCTCGGCCTGCTGAGA
GTGTTTTGAGCAATCAAGGGAACATCTGAACGTGGAAGAGCAGACGAGGCATTAGTCTGA
ACATAAGAACCGAACACGTCATGTTGACGATACGAGGAAAGACTGGTGACCAACCGATGTGC
GGTCGCGAATACTGTTAAGCAGTTTAAACGGGAAAATGTCCGATGCACTGGCGCTGCTGC
GTCAGCAGCAGCAGACCAGCGTGGATGTGGAGCTGCTGCACACGATGCTAGCGCGAGCCG
CTGCGCTTGCCCATGCCGACACTATAGCATAACATGTGGTATCAGCATGTGATGCCACGCC
GGTTGCCAGTAGAGGGCCGCTGCTATGTGAAATGGCTGGCGTAGCATTTGTACCAGGACA
GGCTCTTCTTACCCGCGCAGTTCCTCCAGCACTACCAGGCGATGAATCGCGATCGTCGCA
CCAGCCCAGAAGATGAAGTGAATGAGTATGAGCTTAGACGGATTAAAGTCGAAGCGTTTG
CGCGTGGCACAATGCACTCCACGGCGCTCAGGGAAAAGTGGAAAGGTATTCTTGCAGGAGA
TGGATACGCTACCAGGGCAGCCGCCATTAAGGCTGCGCGACTTCCCGCAAATGACCAAGG
CTATGGGCATAGCATTTGATGCAGCAAGATGAGCAAGCAGCTGCCCTGGCGTTGTTTGGAC
GACAGCCCCTAGTGATAAAGAACGAATGGTCACTACCGCTACTACTGGCTGGTGTCCTTT
GGCATGTTCCCGGCCAGCGCAGGCGCGACGTGTGCTGGCGGAGTTCGGTCAAAGTTATC
GCGGGCTGCCGCTGCTGGATGCCGAAGTAGTGATAAAGAGAAGAGGATTGAAATCAACA
CATAA

YER153C, 254 aa (SEQ ID NO 82)
MLTITKRLVTTDVRSLILLSSLNGKMSDALALLRQQQQTSDVDVLLHTMLARAAALAHAD
TIAWMWYQHVMPPRLPVEGRLLCEMAGVALYQDRLFLPAQFLQHYQAMNRDRRTSPEDEL
IEYELRRIKVEAFARGTMHSTALREKWKVFLQEMDTLPGQPPLRLRDFPQMTKAMGIALM
QQDEQAAALALFGRQPLVIKNEWSLPLLLAGVLWHVPGPAQARRVLAEFRQSYRGLPLLD
AELVIKRRGFEINT

YFL014W, 830 bp, CDS: 501-830 (SEQ ID NO 83)
GGACTAGAAGCCAAAAGCCAGAGGCGGTAAAAATAGCAAGACTAGAATATTGCTGGCATC
TGTTAAGGGGATATGTTGCAACTTGACAGGGGGCGGCACAAAATAACATAGAAACGTAGTA
AAGAGGGGAAAAGGAAAAGGAAAAGGAAAAGGAAAAGGAAAAAACCCATTGACGTAGAAAT
TGAAAGAAGGAAAGGTATACGCAAGCATTAATACAAACCACAAACACAGACCAGAACAC
TCTAGACGGAGAGTAAGTATAGATCTACAGCCCTGGAAAATCGTTTGGTCAACTTTGAGGT
TCCGGTCGTCCCCCTCTTGATCTGAAAGGTCTTTCTCTAAATCTATATTAACGTATAA
ATAGGACGGTGAATTGCGTTCTACTTCCTCAATTGCGTTTGATCTTATTTAATCTCTCTC
TAATATATAGAAAAAAAACCATCTGATTATTCGATAATCTCAACAAACAACCTCAAAAC
AAAAAAAACATAATACAACAATGTCTGACGCAGGTAGAAAAGGATTCGGTGAAAAAGCTT
CTGAAGCTTTGAAGCCAGACTCTCAAAAGTCATACGCTGAACAAGGTAAGGAATACATCA
CTGACAAGGCCGACAAGGTGCTGGTAAGGTTCAACCAGAAGACAACAAGGTTGCTCTTCC

30/161

AAGGTGTCCACGACTCTGCCGAAAAAGGCAAGGATAACGCTGAAGGTCAAGGTGAATCTT
TGGCAGACCAAGCTAGAGATTACATGGGAGCCGCCAAGTCCAAGTTGAACGATGCCGTCG
AATATGTTTCCGGTTCGTGTCCACGGTGAAGAAGACCCAACCAAGAAGTAA

YFL014W, 109 aa (SEQ ID NO 84)

MSDAGRKGFGEKASEALKPDSQKSYAEQGKEYITDKADKVAGKVQPEDNKGVFQGVHDSA
EKGKDNAEGQGESLADQARDYMGAASKLNDAVEYVSGRVHGEEDPTTK

YFL015C, 995 bp, CDS: 501-995 (SEQ ID NO 85)

GACCTTCAGCGTTATCCTTGCCTTTTTTCGGCAGAGTCGTGGACACCTTGGAAAGACACCCCT
TGTTGTCTTCTGGTTGAACCTTACCAGCGACCTTGTCGGCCTTGTCAGTGATGTATTCCCT
TACCTTGTTTCAGCGTATGACTTTTGAGAGTCTGGCTTCAAAGCTTCAGAAGCTTTTTTCAC
CGAATCCTTTTTCTACCTGCGTCAGACATTGTTGTATTTAGTTTTTTTTTGTGTTTGAGTTGT
TTGTTTGAGATTATCGAATAATCAGATGGTTTTTTTTTCTATATATTAGAGAGAGATTAA
ATAAGATCAAACGCAATTGAGGAAGTAGAACGCAATTCACCGTCCATTATTTATACGTTTTA
ATATAGATTTAGAGAAAGACCTTTCAGATCAAGAGGGGGACGACCGGAACCTCAAAGTTG
ACCAAACGATTTTTCCAGGGGCTGTAGATCTAGTTACTCTCCGTCTAGAGTGCTTCTGGTC
TGTGTTGTGGGTTGTATTAATGCTTGCGTATACCTTCCCTTCTTTCAATTTCTACGTCA
ATGGGTTTTTTTTCTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT
ATGTTATTTTTGTGCCGCCCCCTGCAAGTTGCAACATATCCCCTTAACAGATGCCAGCAAT
ATTCTAGTCTTGCTATTTTTTACCGCCTCTGGCTTTTGGCTTCTAGTCTTGTCCCAAGAG
CCAAGGGCCCGTCAACACGTCGTCAATTGCTACCGCCAGCTGGCACCCACACATCACCGAC
CCTTTTTTTTCCATTTTCGGCTGGGCGGTTAGTGGGATCCGCCCCGCTCCCGGAGATTTTCA
CTTGGAATTTGCGCGTCCCCTTTTTTTTCTTCAATTCTCTGACTCCCCCTACCTTCTCCCCT
TTTCTGTGTATCAAGAGGAAAAGAAGGAGAAAAGGAGAACTCCGAAAAATACCGAACAAG
AGGGTAACAGAATGTGCATTTGGATGAGCGGGTAA

YFL015C, 164 aa (SEQ ID NO 86)

MLAYTFPSFNFYVNGFFSFLFLFLFLFPSLLRFYVILCRPLQVATYPLNRCQQYSSLAIF
TASGFWLLVLVPRAKGPSTRRHCRYQLAPTHHRPFFSIFGWAVSGIRPLPEIFTWICASP
FFLHSLTPPTFSHFSVYQEEKKEKRRTPKNTEQEGNRMCIWMSG

YFR022W, 2702 bp, CDS: 501-2702 (SEQ ID NO 87)

CTGCCTTCCGTACGTCACAACGCATACACAATATAGTTTATATAAACTCCTGCGTATAAT
CTATCCTTTTGCATAATATTTTCGTACCATTTATCTTGTGCGGTGTTTTTATTTAAAC
AATAGAACTCGCCTAAAGGGGAAATTTTCGATATAAAAATTCAAAAAATGGCTTTCATG
GATCGAGTATTTGTTTGTGCAAAAAGGATCACTGGAGTGACGTTACTACGCTACGAAGCC
TCCTTCCGGCTTAGCCCTGTTGATTACGAATTTGGATCAGTTGGTATTTGATTCCCTCGGA
AGAGTTAACTTACGCGGGTAAATCAGTTGTGATGCGGTATATTCTCTATACGGCTAATA
GATGAATCAGGGTGTTTTAAAGTGCGTATAAACCCTTTTGCTATTTTCGTTTATATAATT
GGCGTTGATAAAGAGCCAATATCTATTGTTGCTACATAGAGGCAGCTCTCTTAGCAAAAT
AAAAATACAAAAGTTTCGACATGGGCTTCAGTAGCGGTAAATCAACTAAGAAAAAGCCTC
TGCTTTTTCGATATCAGACTTAAAAATGTTGACAACGATGTAATACTCCTCAAAGGTCCTC
CAAACGAGGCCCCCTCGGTGCTTTTATCTGGTTGCATCGTTTTATCGATTAAACGAACCCA
TGCAGATCAAAAGCATATCATTGAGACTTTATGGGAAGATACAAATAGACGTACCATTAG
AGAGGCCCCAGGACGCTAGTTCTTCGTGCTTGTCTTCATCGCCGCCAAAGATCAGAAAGT
ACAACAAAGTTTTTTTATAATTACGCATGGGATAATGTTAACCTCAAGGAGTATCTGAGTG
GTTTAAGAGGGCAATCTGGCCTTGGCGGCAGTAGCTCATCAAGTAATATCTTGGGCACTC
GCCAAAGAGCTCAGTCCACAAGTTCCTTGAAGTCTTTAAAGGGGTCTCCTCACCCCTCTT
CATGTACTTTAGATAAGGGCAACTACGATTTTCCCTTTAGTGCTATTTTGCCTGGTTCTGT
TACCAGAGAGCGTAGAATCTTTGCCAAATTGCTTCGTGACATATAGCATGGAATCCGTTA
TTGAACGCAGCAAAAATTATAGTGATTTGATCTGTAGGAAAAATATTAGAGTTCTGAGAA
CCATTTACCCGCAGCAGTGGAGTTATCAGAAACTGTTTGTGTAGATAACTCATGGCCCCG
ACAAAGTGGAATTATTCTATTTTCAGTACCCAAGAGCCGTAGCTATTGGTTTCAGCCACCC
CTATAAATATTTCCATTGTACCTCTTTTCGAAAGGTTTGAAATTGGGCTCAATCAAAGTCG
TATTATTTGAGAATTATCAATATTGTGACCCCTTCCCTCCAGTAATTTCTGAAAAATAGGC
AAGTGACAGAACTAAATCTTGAAGATCCCTTGAACGAGTCATCTGGAGAATTTAATGGTA
ATGGTTGCTTTGTAAATAACCCCTTTTTTTCAGCCTGATCATTCATTCCAAGACAAGTGGG

31/161

AGATTGATACCATCCTGCAAATCCCGAACAGCTTATCAAACGTGTGTGCAAGATTGTGATG
TCCGCTCTAACATTAAGGTTTCGCCATAAGCTCAAATTTTTCATCATCCTAATTAACCCAG
ATGGTCATAAATCTGAGTTAAGAGCGTCTTACCGATTCAACTTTTTATTTACCATTTG
TGGCACTTTCAATAAAACCATTTGTCATCCTCGAATTTGTATTTCGCTTTTTAGCACCCTA
ACCAGAAAGACGAAAACCTCATCACAAGAAGAGGAAGAGGAATATCTGTTTTCTAGATCAG
CATCAGTCACAGGGTTGGAATTATTAGCGGATATGCGTAGCGGTGGCTCTGTTCCCTACCA
TTTCAGACTTGATGACGCCCCCAAATTATGAAATGCACGTATATGATCGTCTTTATAGCG
GTTCTTTCACTCGCACGGCTGTGGAACGTCTGGAACATGTACTCCTTTGGGAAGCGAAT
GTTTCGACTGTGAGGATCAGCAACAGGATTTAGAAGATTTACGTATACGGTTGACAAAAA
TTAGAAATCAACGTGACAATCTAGGGCTACCACCGTCTGCCTCGTCTGCTGCCGCTTCCA
GATCGCTATCTCCATTACTAAACGTTCCAGCACCAGAGGATGGCACGGAGAGAATCTTAC
CTCAGATGTGCTCTTGGTCCCAATAGTGGCTCTGTGCCAGGAGTACATAGTAACGTATCAC
CTGTTTTACTTTCAAGATCCCCCAGCCCCAAGCGTGTGACGCCATGAAGTGTTACCAAGTGC
CCTCGGGCTTAAATTATCCAGAGACTCAAAACCTGAACAAGGTTCCATCGTATGGCAAGG
CAATGAAATATGATATCATTTGGTGAGGACCTTCCTCCTTCCTACCCTTGTGCGATACAAA
ATGTGCAACCAAGAAAACCCAGTAGGGTACATTCCAGGAACCTTCGACAACATTGTTCAT
CTTCTATACCAACTAGCTTTTCATTCCTCTAGTTTTATGAGTAGCACTGCTTCCCCATTTT
CCATAATTAATGGCTCTAGAAGTAGTTCTAGTGGGGTATCTCTTAATACACTTAATGAGT
TAACCTTCGAAAACCTTCGAATAACCCATCCAGTAATAGTATGAAAAGGTCACCAACAAGAC
GGAGGGCTACTTCTTTAGCTGGGTTTATGGGAGGTTTCTATCAAAGGGTAACAAACGAT
AG

YFR022W, 733 aa (SEQ ID NO 88)

MGFSSGKSTKKKPLLFDIRLKNVDNDVILLKGGPPNEAPSVLLSGCIVLSINEPMQIKSIS
LRLYGKIQIDVPLERPQDASSSSSLSSSPPKIRKYNKVFYNYAWDNVNLKEYLSGLRGQSG
LAGSSSSSNILGTRQRAQSTSSLKSLKSSSPSSCTLDKGNYPFPFSAILPGSLPESVES
LPNCFVTYSMESVIERSKNYSDLICRKNIRVLTISPAAVELSETVCVDNSWPKVDYSI
SVPNKAVAIGSATPINISIVPLSKGLKLGSIKVVLFENYQYCDPFPFVISENRQVTELNL
EDPLNESSGEFNGNGCFVNNPFFQPDHSFQDKWEIDTILQIPNSLSNCVQDCDVRSNIKV
RHKLKFFIILINPDGHKSELRASLPILQFISPFVALSIKPLSSSNLYSLFSTTNQKDENS
SQEEEEYLFSSRSASVTGLELLADMRSAGSVPTISDLMTPPNYEMHVDRLYSGSFTRTA
VETSGTCTPLGSECTVEDQQQDLEDLRIRLTKIRNQDNLGLPPSASSAAASRSLSPLL
NVPAPEDGTERILPQSALGPNSGSPGVHSNVSPVLLSRSPAPSVSAHEVLVPVPSGLNYP
ETQNLNKVPSYKAMKYDIIGEDLPPSYPCAIQNVQPRKPSRVHSRNSSTTLSSSIPTSF
HSSSFMSSTASPIIINGSRSSSSGVSLNLTNELTSKTSNNPSSNSMKRSPTRRRATSLA
GFMGGFLSKGNKR

YGL011C, 1259 bp, CDS: 501-1259 (SEQ ID NO 89)

AGACAATAAAATATGGAAAATAAAACGCTTAGCACAGCAGTCAATGAAATACTCTGATAT
ATTTTGACTCTGTGGAGCATACAGCTACCACTAAATAGGATTGTGGGGACAAATATGGAA
TGGATCAAAACGTTCTTAGGATTGTGGTGGTAAAACCTGTAAAATCCAAGCTGAGATCTT
AAATCCAGCAAACCTTCGCCCATATTTATTCTTTTATAACAGAAGAAGAGACTATATTCT
CAAAACCTCGTATATTTATATACATATCCTCCAAACAACTCCCAAGTTTCACTTTCCTG
GATTTACCTTGGCATTCCCTTTTCCCCATCCTCTTATAATGGTAATCGCGATCCTTAATTA
TGATATCACAAATAGACGAAGGGCACACACCAATTTGCCACCGTAAGGATAGAGTAAGTTA
AATGGCTAACTCATTATAATCTTCATGCTAAATCATATAAGGGCAGAGACGAAGCAAAGC
GAAAAAACATATTACAATCATGTGCGGGTGTGCTGCTGCATCTGCTGCTGGTTATGACA
GGCACATCACTATCTTTTCCCCGAGGGTCGTTTATATCAAGTAGAATATGCCTTTAAAG
CGACTAATCAAACCTAACATAAACTCACTAGCGGTGAGAGGTAAAGATTGTACAGTGGTGA
TAAGTCAGAAAAAGGTCCCTGATAAACTGTTGGATCCAACCTACTGTTTCGTATATTTTTT
GTATTTCAAGAACAATTGGTATGGTAGTGAACGGACCAATACCGGATGCAAGAAATGCGG
CCCTAAGAGCCAAGGCTGAGGCTGCAGAATTCGGTTATAAATATGGTTATGATATGCCAT
GCGATGTATTGGCTAAGAGAATGGCTAACCTTTCCCAAATCTATACTCAAAGAGCATATA
TGAGACCATTAGGTGTTATACTCACATTTGTTTCGGTAGATGAAGAATTGGGTCCCTCCA
TTTACAAAACCTGACCCTGCAGGTATTACGTTGGCTACAAAGCTACTGCGACAGGACCAA
AACAAACAGGAGATCACAACAACTTAGAAAACCATTTCAAAAAGAGTAAATCGACCATA

32/161

TTAATGAAGAATCATGGGAGAAGGTGGTAGAATTTGCTATTACTCATATGATTGACGCAC
TGGGTACCGAATTTTCAAAGAATGACTTGGAAGTCGGTGTGCTACAAAGGACAAATTCT
TTACCTTGAGTGCTGAGAACATCGAAGAAAGGCTAGTAGCAATTGCTGAACAAGATTAA

YGL011C, 252 aa (SEQ ID NO 90)

MSGAAAASAAGYDRHITIFSPEGRLYQVEYAFKATNQTNINSLAVRGKDCTVVVISQKKVP
DKLLDPTTVSYIFCISRTIGMVVNGPIPDARNAALRAKAEAAEFYKYGYDMPCDVLAKR
MANLSQIYTRAYMRPLGVILTFVSVDEELGPSIYKTDPAGYVVGKATATGPKQQEITT
NLENHFKKSKIDHINEESWEKVVEFAITHMIDALGTEFSKNDLEVGVATKDKFFTLAEN
IEERLVAIAEQD

YGL031C, 968 bp, CDS: 501-968 (SEQ ID NO 91)

CCAAGTTAAGCAAGACACCAAGACAATAACTTGAGAGGTATGTCCCTATATGATGATGAT
TCATAATTAATGGCGACCGAGGGCAGCGTTGTGCTAGAAAGCAATGTATTAATATATGAG
AGAGCTTCAGATAGCCAATACACCGGAATTTAGACTTTGACAGGATTGTGGCTTGTTCCTA
GTATAACTTATAATATATGTCAACCTTTGAGCAGGAAACCCAATGAAAATGCTTCATTAC
ATATATACGATATGGAGAAGCATGAAAAATAACAGCGTGAGATGTTATCCATGTTGCAAG
AACCTAGTAAAATGAATTCTGAATTTGCAAAAAGTCCATATTTCCACGTTCTCCTCTTCC
TACAATTTTGCGAACGCCTGAACAACCATGCGGATTACCATTTATTTATATTGACAAGATG
GCTACCTATGAAAAGCATAGACTTACTAACATTTTTTTTTTCAAATATGTTTGAAAAACG
TGGATTAATATAGTGATAAAATGAAGGTGAAATCGATTCTTTTTTCAGGTGCCAAAATCT
ACCCAGGCAGAGGTACCTTGTTTGTCTCGTGCTGACTCCAAAATCTTCAGATTCCAAAAC
CCAAAATCTGCCTCTTTGTTCAAGCAAAGAAAGAACCCAAGAAGAATCGCTTGGACTGTCT
TATTCAGAAAGCATCACAAGAAGGTATCACCGAAGAAGTTGCTAAGAAGAGATCTAGAA
AAACCGTTAAGGCCCAAAGACCAATTACCGGTGCTTCTTTGGACTTGATCAAGGAAAGAA
GATCTTTGAAGCCAGAAGTTAGAAAGGCTAACAGAGAAAGAAAATGAAGGCCAACAAAG
AAAAGAAGAAGGCTGAAAAGGCTGCTAGAAAGGCTGAAAAGGCTAAGTCTGCTGGTACTC
AAAGTTCTAAGTTCTCCAAGCAACAAGCTAAGGGTGCTTTCCAAAAGGTTGCTGCTACTT
CTCGTTAA

YGL031C, 155 aa (SEQ ID NO 92)

MKVEIDSFSGAKIYPGRGTLFVRGDSKIFRFQNSKSASLQKQKRNPRRIAWTVLFRKHHK
KGITEEVAKKRSRKTVKAQRPITGASLDLIKERRSLKPEVRKANREEKLLKANKEKKKA
AARKAEKAKSAGTQSSKFSKQQAQKGAFAQKVAATSR

YGL032C, 764 bp, CDS: 501-764 (SEQ ID NO 93)

CTCCCATATTTTTTTTATTACACAGGCTAGACAATGGTAATGGTGCTTTAGATGATTTTCA
GGATTACATTTCGCACAATAGAATAAATGACTAATTTTCAAGAATTTGTTTCAACCTGCCG
GCATTACGTTATTATAAGTTATTGTTTGTATGGTAAACTTCGCCATCACCGGTTGCTGCG
TTTATTGCAAAATTACTGAAACCATGTAATTTCCGAATACGGTAATTACACGCAGTTTGA
AATTTGACATGCAAGTTTAAACAAAAAACTTCTGTCCGCATCTAAAGCTTAATTAAGGGA
CTGTTTCATACCTTCAGATCCAATATACTGAATATCAGGCAATTGATTTCCCTTGTAAT
ATACAATATAAATAGTTGTAAAGAAGAGGTGATATGTTAAGTTTCCATTTTGACGTATTCC
TCATTCTAGAATGATTGTAAGCTCTCAACAGTCACTTGTGTGCCAAAATATTATACCTAC
TTCATACATTTTCAATTAAGATGCAGTTACTTCGCTGTTTTTCAATATTTTCTGTTATTG
CTTCAGTTTTAGCACAGGAAGTGAACACTATATGCGAGCAAATCCCTCACCAACTTTAG
AATCGACGCCGTACTCTTTGTCAACGACTACTATTTTGGCCAACGGGAAGGCAATGCAAG
GAGTTTTTGAATATTACAAATCAGTAACGTTTGTGAGTAATTGCGGTTCTCACCCCTCAA
CAACTAGCAAAGGCAGCCCCATAAACACACAGTATGTTTTTTGA

YGL032C, 87 aa (SEQ ID NO 94)

MQLLRCSIFSIVASVLAQELTTICEQIPSPSTLESTPYSLSSTTILANGKAMQGVFEYYK
SVTFVSNCGSHPSSTSKGSPINTQYVF

YGL043W, 1430 bp, CDS: 501-1430 (SEQ ID NO 95)

TCGGGATGGTGGGTTGTTCTGTACCCCGCATTCACACCGCTCTGCCTATTTCATTTTATC
GTTTTCGTCTTTTCTTTCAATGTATTGATAATTAACGTGTCTATGTGATGCTATTGGTAT
ATAGCCTTTCTGTATATCCCTCTAACAATTATTACAAGTGTTTCTGTTTAAAGCAAGTG
CTAGAAGTGAAGTCTGTTCTCTTAGGAAATCTAAACGCAAGATTTCTCTTATGGTGATTG
TAACAATTATGAGATACTTCACTAGCCACCTTAACCTTACGGACCTTCTTTTGAAACGA

33/161

TGCTTCGAATGACAACGCCCTTTTTGATATATAATATCCAATTTTCATTATAGGGAAATTTT
CAACTCTTACCCGCCCACTGTGCTGATATGACCAAGTGATCACTCGATGATGGGACTAC
GTATTGAAAAATATTGAATGAAAAATTACTCAAGCAGCAGAACATTACAGTGTAGTCAG
TCCGCATAAGAGCATTTCATCATGGATAGTAAGGAAGTACTGGTACATGTTAAGAATCTAG
AAAAGAACAAAAGTAATGATGCTGCAGTTCTAGAAATCTTACATGTCTTGGATAAAGAAT
TCGTCCCCACTGAAAAGTTACTGAGAGAAACAAAAGTTGGTGTGGAAGTCAACAAGTTTA
AAAAATCCACTAATGTAGAGATCAGCAAACCTCGTGAAGAAAATGATTAGCTCTTGGAAAG
ACGCAATTAATAAAAAATAAGCGTTCCAGGCAAGCACAGCAGCATCATCAAGATCATGCGC
CAGGCAATGCAGAGGACAAGACAACCTGTAGGTGAGTCCGTGAATGGTGTTC AACAGCCGG
CCTCCTCCCACTCAGATGCCATGAAACAAGACAAGTACGTCAGCACTAAACCAAGAAATA
GTAAGAACGATGGTGTGGATACAGCTATATACCACCACAAATTACGTGATCAGGTACTAA
AAGCACTCTACGACGTTTTGGCCAAGGAAAGTGAGCATCCACCTCAATCTATTTTGCATA
CTGCAAAGGCCATAGAAAAGTGAAATGAATAAAGTTAACAACCTGTGACACCAACGAAGCCG
CTTACAAAGCCAGGTATCGTATAATTTATTCAAACGTCATATCAAAGAATAACCCAGATC
TCAAACATAAAATTTGCCAACGGTGATATAACACCTGAATTCTTAGCTACATGCGATGCCA
AGGATCTGGCACCAGCGCCCTTAAAGCAAAAGATAGAAGAAATTGCCAAGCAAACTTAT
ACAACGCACAGGGTGCCACCATAGAAAGGTCAGTCACCGATAGATTTACATGTGGTAAAT
GTAAAGAGAAGAAGGTATCTTACTATCAATTGCAAACAAGATCTGCGGATGAACCATTGA
CCACTTTCTGTACATGTGAAGCATGTGGTAACAGATGGAAATTCTCTTAG

YGL043W, 309 aa (SEQ ID NO 96)

MDSKEVLVHVKNLEKNKSNDAAVLEILHVL DKEFVPTEKLLRETKVGVEVNKFKKSTNVE
ISKLVKKMISSWKDAINKNKR SRQAQQHHQDHAPGNAEDKTTVGESVNGVQQPASSQSDA
MKQDKYVSTKPRNSKNDGVDTAIYHHKLRDQVLKALYDVLAKESHPQSILHTAKAIES
EMNKVNNCDTNEAAYKARYRIIYSNVI SKNPNDLKHKIANGDITPEFLATCDAKDLAPAP
LKQKIEEIAKQNLNAQGAT IERSVTD RFTCGKCKEKKVSYYQLQTRSADEPLTTFTCTCE
ACGNRWKFS

YGL102C, 929 bp, CDS: 501-929 (SEQ ID NO 97)

TGTTACGATCAACATTTCTGTCCGTAATCAGCATGGTAGTTAAACCCATTCTGTACATAT
GGTCAGATATACTTTTCGCATGGGTCAATACCATGGTCAACCCAACCAGTTCTTCTTTCGCG
TTTTCAAAAAGTTGTATAATATTCAAAAACGCTAACTGATAATTTGGGTGAGGTTTCGAAA
GAATTGCCAAAATCTCCCTAGGTATATTATCTTCTGGCTTCCAGATGTTAACTGCAGTCA
TTTTGTTTTTCTCTGGTCTTTACCTCGAATAGGTTTTCTTGTGTTTTGTTATTTGTTTTCTTT
TTGGACCCATGTTTTATATATGGATTTTGA AAAATCTTTTAAAAAAGCGATAAAAAGCGTTG
GGATCTGCCACTGGTAACCTTCAAAAATAGACAAGACGAAAAAACGGTGAAAAATGGGTGATA
GAAATAATACAGAAAGTAGATGTTGAATTAGATTAAACTGAAGATATATAATTTATTGGAA
AATACATAGAGTTTTTGTGATGCGCTTAAGCGATCAATTCAACAACACCACCAGCAGCT
CTGATTTTTTCTTCAGCCAACCTTGGAGACGAATCTAGCTTTGACGATAACTGGAACATTT
GGAATTTCTACCCTTACCCAAGATCTTACCGTAACCGGCTGCCAAAGTGTCATAAATGGA
GCAGTTTCCTTAGAAGCAGATTTCAAGTATTGGTCTCTCTTGTCTTCTGGGATCAATGTC
CACAATTTGTCCAAGTTCAAGACTGGCTTCCAGAAATGAGCTTGTTGCTTGGAAGTAT
CTCATACCAACCTTACCGAAATAACCTGGATGGTATTTATCCATGTTAATTTCTGTGGTGA
TGTTGACCACCGGCCATACCTCTACCACCGGGGTGCTTTCTGTGCTTACCGATACGACCT
TTACCGGCTGTACAAAAAAAATATTGTAA

YGL102C, 142 aa (SEQ ID NO 98)

MRLSDQFNNTTSSSDFFFSQLGDESSFDDNWNINWSTLTQDLTVTGCQSVNNWSSFLRSR
FQVLVSLVFDQCPQFVQVDWLPMSLLLVEVSHTNLTEITWMVFIHVNSVVMLTTGHT
STTGVLVSLTDTTFTGCTKKIL

YGL103W, 1461 bp, exon1: 501-549, intron1: 550-1060, exon2:
1061-1461 (SEQ ID NO 99)

AACAAGCTATAATATTGTTAAATATAGTTGATCAACAGCATTGTAATGATTACAAGAGAC
GAGGTGGAATGAACCTTATGAAATGCGTATTATATATAAACTGTAATAAGAGCTAAGTTG
AATTGAAATCTACGATACTTGATGTTGACATTATAGCACTAGTTCCCAGGAAACCTTTTC
GAAAACACAGCAAAAAACAAGAGTACTGTAAACCAATGTAACATCTGTACACCAGGGACCC
ACACATTACCAAAAATCAAAATTTTCTAATGCCTGTTATTTTTCTTATTTTTCTCTCT
GGCGCGTGAATAGCCCGCAGAGACGCAACAATTTTCTCGCAGTTTTTTCGCTTGTTTAA
TGCGTATTTTCCCAGATAGGTTCAAACCTTTCATCTGTATCCCGTATATTTAAGATGGCG

34/161

TTTGCTTTCTCCGTTGATTTTTTTTCCTTCTTAGTGATTTTTTTTGCATTAAATCCCAGAAC
AATCATCCAATAATCAAGAATGCCTTCCAGATTCACCTAAGACTAGAAAGCACAGAGGTC
ACGTCTCAGGTATGTAGTTCATTTGGAAGAGGGAATGAAAGAACCAAGACGGTGACTTT
TTTTTTTAGTGTTGTGCAACCAATATGTCGTGTGTATATCATGGTACAGGAGAATGTCAAT
CAGCTAAGTGTACTCAACATATTTCTTTGTGTTTTGATTGCGAACTTTGTATTACCATCT
CACTGTTGAGACGGCTTATTTGAGGTAATAGCTCGAGTAAATGTACTCTTCCATCGCAAA
CTGAGCAAAAAGAAAGTGTGCATAGCCTTTGTCATACTTCTCCTTTATTATACCATGATA
TTCAGAACAGTCATACTGTCTACTCATTTTACGGCTATAAAAAGGTAACCTTTTCAATTTAGAT
TATGGAAAGCAGCTAATTATCGCTGTATCAAATGGTGTAGAGAGCGCAATTATGAAAAAG
AGTTACCACGTTTCTTTTGTTCGATAAAATGTCCAGTTGAAAACCTGTTTTACTAACGA
TTTAAAAATTTGATTTTCATTACAATATTTTTTTTGTACAGCCGGTAAAGGTCGTATCGGT
AAGCACAGAAAGCACCCCGGTGGTAGAGGTATGGCCGGTGGTCAACATCACCACAGAATT
AACATGGATAAATACCATCCAGGTATTTTCGGTAAGGTTGGTATGAGATACTTCCACAAG
CAACAAGCTCATTTCTGGAAGCCAGTCTTGAACCTTGGACAAATTGTGGACATTGATCCCA
GAAGCAAGAGAGACCAATACTTGAATCTGCTTCTTAAGGAAACTGCTCCAGTTATTGAC
ACTTTGGCAGCCGGTTACGGTAAGATCTTGGGTAAGGGTAGAATTCCAAATGTTCCAGTT
ATCGTCAAAGCTAGATTCGTCTCCAAGTTGGCTGAAGAAAAAATCAGAGCTGCTGGTGGT
GTTGTTGAATTGATCGCTTAA

YGL103W, 149 aa (SEQ ID NO 100)
MPSRFTKTRKHRHVSAGKGRIGKHKRHPGGRGMAGGQHHHRINMDKYHPGYFGKVGMR
YFHKQQAHPWKPVNLNLDKLWTLIPEDKRDQYLKSASKETAPVIDTLAAGYGKILGKGRI
PNVPVIVKARFVSKLAEEKIRAAGGVVELIA

YGL130W, 1880 bp, CDS: 501-1880 (SEQ ID NO 101)
TTTTGGTACTTGAATTTCTCGTTTCTACTAGCTGGATTGCTTGTCTCTTTTACAATTCCTG
GGAGTTTGGCTATTGCTACCTTGGTCTTAGCACCACCTTTTTTCCGCTATTTGTATTTGT
TGAATAATTTAGTATCTATTTCCATTTTATTATAATTCACGTTTTTAGCAGCCTCTCTT
CTTCTAGGTAATTGGAAATCTTCTTCTTTAGGCATAGCGTGACCAGCTGAAAGGCAGATG
ATCTCAATATGTCCCGATAGGCCAATTTTGGCACCAGATAGTTTCGATGGCATTTTATTTT
TAGTCTTTTGAAGCAATATCATAAAATATATATAGTTCTCCATGATGTTCCGGTCACT
CGCTCCGAAGCGTAACCTAGTATAATAAATAGTTTCATTGCAGAAAAATAACGAAAGAAATG
GTGGAATACGATCTGTTATATCTAAACTAAAGCTAACTAACGGAATAAGCAAATACGAAT
CGACCGCTAATTTAACAAATATGGTTTTAGCAATGGAAAGTAGAGTGGCACCAGGAAATTC
CTGGGCTCATTTCAACCTGGGAATGTACGCAAGACTTGAAGATGATGGTCTGTAAATTTAT
TGAATTTCCCAAAACCTACGAAAACATTTCCCTGGTTCCCGAGCCTGTGTCTTTTACGATT
CTGATGTGGAAGAGAGCTGCTTGCGCATGATTACTACGTTTGTGAGAAAACAGATGGTC
TGCGGGTGTTGATGTTTATAGTGATAAATCCTGTGACGGGTGAGCAAGGATGCTTTATGA
TTGATAGGGAAAATAACTATTATCTGGTTAATGGATTTAGGTTTCCAGATTACCCCAAA
AGAAGAAAGAAGAGCTGCTAGAGACTCTTCAAGATGGCACCTTATTAGATGGTGAACCTG
TCATACAAACTAACCCAATGACAAAATTACAAGAGTTGCGTTATTTAATGTTTCGATTGTC
TTGCTATCAATGGTAGATGTCTCACACAATCACCACAAGTTCTAGACTAGCCCCACCTTG
GAAAAGAATTTTTTTAAACCATACTTCGATTTAAGAGCAGCGTACCCTAATCGTTGTACTA
CTTTTCCGTTCAAAATTTCCATGAAACATATGGATTTTCACTTACCAATTAGTAAAGTTG
CTAAAAGTTTAGATAAACTACCACATCTTCTGATGGTCTGATATTTACTCCTGTGAAGG
CACCTTACACTGCCGGCGGAAAAGATTCAATTGTTATTTAAATGGAAGCCAGAACAAAGAAA
ACACCGTGGACTTCAAATTTGATTTTAGATATCCCAATGGTGGAGGATCCTTCTTTGCCTA
AAGATGATCGGAACAGGTGGTATTACAATTATGACGTTAAGCCAGTTTTTACGCTTATATG
TCTGGCAAGGCGGAGCTGATGTCAATTCAGTTTAAACATTTTCGACCAGCCTTTTCGATA
GGAAGGAATTTGAAATATTAGAAAGAACATACAGAAAATTTGCAGAGTTGAGCGTTTCAG
ATGAGGAATGGCAAAATTTGAAGAACCTAGAACAGCCATTAAATGGTAGAATAGTAGAGT
GCGCAAAAACCAAGAGACTGGGGCGTGGGAAATGTTAAGATTCAGGGATGATAAGTTAA
ATGGTAATCATACATCGGTGGTCCAGAAAGTTTTGGAGAGTATCAACGATTCAGTTTCAT
TGGAGGACCTCGAGGAAATTTGTTGGTGATTTAAAGGTGCTGGGACGAGAGAAGAGCAA
ATATGGCTGGTGGTAGTGGGAGACCACTACCGTCTCAAAGTCAAATGCGACATTATCTA
CCTCTAAGCCAGTCCATTCACAGCCCCCAAGTAATGATAAGGAGCCAAAATATGTAGACG
AGGATGATTGGTCCGATTAG

YGL130W, 459 aa (SEQ ID NO 102)
MVLAMESRVAPEIPGLIQPGNVTDLKMVCKLLNSPKPTKTFPGSQPVSFQHS DVEEKL

35/161

LAHDYYVCEKTDGLRVLMFIVINPVTGEQGC FMIDRENNYYLVNGFRFPRLPQKKKEELL
ETLQDGTLLDGELVIQTNPMTKLQELRYLMFDCLAINGRCLTQSPTSSRLAHLGKEFFKP
YFDLRAAYPNRCTTFPFKISMKHMDFSYQLVKVAKSLDKLPHLS DGLIFTPVKAPYTAGG
KDSLLLKWKPEQENTVDFKLILDI PMVEDPSLPKDDRNRWYNYNDVKPVFSLYVWQGGAD
VNSRLKHFDQPFDRKEFEILERTYRKFAELSVSDEEWQNLKNLEQPLNGRIVECAKNQET
GAWEMLRFRDDKLNNGHTSVVQKVLESINDSVSLEDLEEIVGDIKRCWDERRANMAGGSG
RPLPSQSQNATLSTSKPVHSQPPSNDKEPKYVDEDDWSD

YGL147C, 1076 bp, CDS: 501-1076 (SEQ ID NO 103)

CAATATTATAGTTACTACCTATTTGATTATTAAGATCAAAAGTAATCCTTCATCTCATAT
CAAAAAGAAAGGTTTGTAAAAGAGCATTGGGCAGAGAGTATTTGTCTGCGTATAGAGGA
GAAAAAATGTACTGATGCTAATTTTGGGTGCTGTTCTTCTTTTATTTTGTAAAGACTGT
TTTCCAGAAATGTTTGGGTTTATTTTTTAATTTTTTGAACATTTTTTTCATCCTTTCTC
ATTTTGTCAATTTTCTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTG
CAACATCCTCCCATCATCCCAATATTGGGCATACACACACATGCAGCACAGCGGAAC TGCG
GAGGTGAGAGGCAATGTGGCAGAGACGCTGGCGCGCCTGTATTGTATAATAGTATATTTT
ACACTCAATTCAATTTTTTGATATTAAATTAGTGTGTAAAAAGCTTCTGAAATCAAGAAG
CCCGTACCAGAAGTTCAATCATGAAATACATCCAACTGAACAACAAATCGAAGTCCAG
AAGGTGTCACGTGTCAGCATCAAGTCCAGAATCGTCAAGGTGTTGTTGGTCCAAGAGGTACTT
TGACCAAGAACTTGAAGCACATTGATGTTACCTTCACCAAGGTCAACAACCAATTGATCA
AGGTTGCTGTTTACAAACGGTGGCAGAAAGCAGCTTGTGCTGTTTGTGAGAACCGTCAAGTCTT
TGGTTGACAAACATGATCACTGGTGTCAACCAAGGGTTACAAGTACAAGATGAGATACGTCT
ACGCGCATTTCCCAATCAACGTCAACATTGTTGAAAAGGATGGTGCCAAATTCATTGAAG
TCAGAAACTTTTTTGGGTGACAAGAAGATCAGAAACGTTCCAGTTAGAGATGGTGTACTA
TCGAATTTTCCACCAACGTTAAGGACGAAATTTGTCTTGTCTGAGGTAACCTGTGCGAAGACG
TTTCCCAAACGCTGCTGACTTGCAACAAATCTGTCTGTGTCAGAAACAAGGATATCCGTA
AATTTTTGGACGGTATCTACGTTTCTCACAAGGGTTTTATTACTGAAGATTTATAA

YGL147C, 191 aa (SEQ ID NO 104)

MKYIQTEQQIEVPEGVTVSIKSRIVKVVGPRGTLTKNLKHIDVTF TKVNNQLIKVAVHNG
GRKHVAALRTVKS LVDNMITGVTKGYKYMRYVYAHFPINVNIVEKDGAKEIEVRNFLGD
KKIRNVPVRDGVITIEFSTNVKDEIVLSGNSVEDVSQNAADLQQICRVNRKDIRKFLDGIY
VSHKGFITEDL

YGL213C, 1694 bp, CDS: 501-1694 (SEQ ID NO 105)

AATCAAAACGATCGTTATACAATTCATTGAGGAACCTCTCTAGTCCGATCCGTCTTTTCAT
CGATCATTTCCGGATCATCATATCTTCTTTGCCACCTCCTGTCCAATACACCGGGCTTTT
CAGGGAAGTCATATGGGATGGTGTCTTCTACATCTCTCTCCAATCGTGTCTTCAGTTTCC
AAACTCGGAATACCTTTTGTAAAGGCGCTTGTGTTGGTGTACTAACACCGTATAAAACAT
ACTTGGGGTTGATTTTAACATCGTCCACCTTGATTCTTAACCTTTTCACTCATTTTCCCTA
CAGAATTAGCTGCCATCAATATCAATTATCAACCCTTATATGACTTTATTGTTTTTGT
TTGTTGGCTAATTAATTGATACAAATCTTTAGGCCGAAAAATAAAAAAATATAAAGTAAA
GAAGGAAAAAATTAGGCGATATTAAAAACAAATCTAAAAATAAAGACAAAGAAACGAAAAAGAG
GTTAATCAAGTATTGGAAAAATGTCCAAAGTGTTTATTGCCACAGCAAATGCAGGTAAAG
CTCATGACGCTGATATTTTCTCGGTTTCTGCTTGCAATTCATTTACGGTAAGTTGTTTCAG
GTGACGGTTACTTAAAGGTGTGGGATAATAAGCTGTTAGATAATGAAAATCCAAAAGATA
AGTCATATTCTCACTTTGTCCATAAGTCCGGATTGCACCATGTGCGATGTCTTGCAAGCTA
TTGAGAGAGATGCATTTGAATTATGCCTTGTGCTACCACTTCATTTTCTGGCGATTTAC
TCTTCTATCGTATCACTAGAGAAGATGAGACTAAAAAAGTTATATTCGAGAAATTGGATC
TTCTAGACTCAGACATGAAAAAGCATTCTTTTGGGCATTAAAAATGGGGTGCTCAAATG
ACAGACTACTTTCCCATAGGCTGGTTGCTACAGACGTCAAAGGGACCACTTACATTTGGA
AGTTTCACCCGTTTGCAGATGAGTCAAATCTTTTAACACTAAATTGGAGCCCCACGTTAG
AATTACAAGGCACTGTCGAATCGCCTATGACTCCAAGTCAATTTGCCACTTCTGTGGATA
TCTCTGAACGAGGACTAATTGCCACAGGTTTTAATAATGGAACAGTACAAATTCAGAAC
TATCTACATTACGCCGTTGTACAATTTTGAATCTCAGCATTTCTATGATTAATAATTCGA
ATTCCATCAGATCGGTGAAATTTTCTCCTCAAGGATCCTTATTAGCCATTGCTCAGCATT
CAAATTCATTTGGTTGCATCACTCTATATGAACTGAATTTGGTGAAAGAATAGGCTCCT
TATCCGTACCAACCCATAGCTCGCAGGCAAGTCTGGGTGAATTTGCACATTCTAGCTGGG
TCATGAGTCTATCGTTTAAATGATTTCTGGTGAAACATTATGCAGTGCCGGATGGGATGGTA
AATTGAGATTTTGGGATGTAAAAACAAAGGAAAGAATCACTACATTGAATATGCATTGTG

36/161

ATGATATTGAAATTGAAGAGGATATCTTAGCTGTTGATGAACATGGAGATTCTTTAGCTG
AACCTGGTGTCTTTGACGTGAAGTTTTTGAAGGTTGGAGATCTGGTATGGGAGCTG
ATTTAAATGAAAGTTTATGCTGTGTTTGTTTAGATAGAAGCATCAGGTGGTTTAGAGAAG
CTGGCGGTAAATAA

YGL213C, 397 aa (SEQ ID NO 106)

MSKVFIATANAGKAHDADIFSVSACNSFTVSCSGDGYLKVWDNKLLDNENPKDKSYSHFV
HKSGLHHVDVLQAIERDAFELCLVATTSFSGDLLFYRITREDETKKVIFEKLDLLSDMK
KHSFWALKWNGASNDRLLSHRLVATDVKGTTYIWKFHPPFADESNSLTNLWSPTLELQGTVE
SPMTPSQFATSVDISERGLIATGFNNGTVQISELSTLRPLYNFESQHSMINNSNSIRSVM
FSPQGSLLAIAHDSNSFGCITLYETEFGERIGSLVPTHSSQASLGEFAHSSWVMSLSFN
DSGETLCSAGWDGKLRFDVKTKERITTLNMHCDDIEIEDILAVDEHGDSLAEPGVFDV
KFLKKGWRSRGMADLNESLCCVCLDRSIRWFREAGGK

YGL235W, 1037 bp, CDS: 501-1037 (SEQ ID NO 107)

CTGGTTCCAACCATATCTTATGGGAAGATCTATCAGGAAACCTTAGAATCTTAGCTTCGA
TGGAGGGACAATAGCGGGGGCCTTTGATGGTCGTGTCTGAATATGAATGGATTGATGCA
AGTTATTGCGCAAAAAGTCGTGCATTTGAGGTGTGGTATGTGTGCCAAAGCAATCCAGTT
GCTTCGTGGGTTTCGACTGACACGGTTTCATTCAGAAAACCTCATAGGGACAGGCAACGCAT
CTCCCTTCTGGACCTCCAGAGCGCTGAAATCAATGGATTCCCTTGGCCAGCCTAGCCGGAG
TGCCTGTTTTCAAACGCCCTAACTGAAAGCCACCTCATTTTGTAGAGTATTGCTGATCC
CATATGTTGGCTCGCTCGCCAATTCTTCCTGCAATACGCTTGTCGCCGATGTGAATTT
CTGCACCTGAGAAACGTACCTGTAGTGATTATGACCTGATCTGCCCCAACCTGGGTACCGT
CATCCAGAACCACACCTTTGATGACCTTGTGGCCACATCCGGGGTCATACAAGATCAAGT
CAGCAACTTTGTTCTGCAGCAGAGACAAGTTGGGGTGTGCTTTCTTGTGCGAAAGTTCCC
TTTGCATGTATTTCTTATATAACTCTCTGTCTATCTGGGCTCTGGGCCCCCACACAGCAG
GACCCTTGCTTCTGTTTCAGCATTTTGAATTGCACTCCAGCGAGATCAGTTACTTTGCCCA
TCAGCCCATCGAGAGCGTCGATTTCCCTTACAAGGATGCCCTTACCCACTCCACCAATAG
AGGGGTGCGACGAACACTTACCAATATCTGTTAACGATGGTGTAATGAGAGTAGTATGCG
CACCAGTCCTAGATGACGCAGCTGCAGCTTCGCAGCCTGCATGTCCAGCACCGATGACCA
CGACCTGTGTCTTGGTTGTGGGTGGAAGCTTGTCAAAGAAGATATGGTCAACCGCCTCC
TGAGGACCTGTAAGGGAAATGAAGTACACGAAGACGCCAAGGTTGTTACACGCAGCATCG
TTCTTTGGGGCGTTTAG

YGL235W, 178 aa (SEQ ID NO 108)

MTLWPHPGSYKIKSATLFCSRDKLGCAFLSESSLCMYFLYNSLSIWALGPHTAGPLLLFS
ILNCTPARSVTLPIPSRASISFTRMPLPTPIEGLHEHLPISVNDGVMRVVCPVLDDA
AAASQPACPAPMTTTCVLVVGWKLVKEDMVNRLRLRTCKGNEVHEDAKVVTRSIWLWGV

YGL260W, 731 bp, CDS: 501-731 (SEQ ID NO 109)

TACCATGGAACACCGGTGATCATTTCTGGTCACTTGGTCTGGGGCAATACCAGTCAACATG
GTGGTGAAGTCACCGTAGTTGAAAACGGCTTCAGCAACTTCAACTGGGTAGGTTCCGTT
GGGTGGGCGGCTTGGAACATGTAGTATTGAGCCAAGTGAGCTCTGATATCAGAGACGTAG
ACACCTAATTCAACCAAATTGACTCTTTCGTGCACTGAGCTAGAGTGGTGGTTGCGGAA
GCAGTAGCAGCGATGGCAGCGACACCAGCGCGGATTGAAGTTAATTTGACCATTGTATTT
GTTTTGTTTTTTAGTGCTGGTATAAGCTTAACAGGAAAGAAAGAAATAAAGATATATTCT
CAAAAGCATACAGTTGAAGCAGCTCTATTTATACCCGTTCTCTATCAGTCATCACTACT
TAAACGATTTCGTTAACAGATGCTCATTTAGCACCTCACATATCCTCCATATCTCATCTTT
CACACAATCTCATTATCACTATGGAGATGCTCTTGTCTTCTGAACGAATCATAACATCTTC
ATAGACTTCGTATGTGGAGTATTGTATTATGGCACTCATGTGTATTTCGTATGCGCAGAAT
GTGGGAATGCCAATTATAGGGTGCCGAGGTGCCTTATAAAACCCCTTTTCTGTGCCTGTGA
CATTTCCCTTTTTCGGTCAAAAAGAATATCCGAATTTTAGATTTGGACCCTCGTACAGAAG
CTTATTGTTAA

YGL260W, 76 aa (SEQ ID NO 110)

MEMLLFLNESYIFHRLRMWSIVLWHSCVFVCAECGNANYRVPRCLIKPFSVPVTFPFSVK
KNIRILDLPRTAAYC

YGR085C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 111)

TCCTTACTTTTAGTCTATTATCAATATCTCTTCCCCCTCCTAAATATGTACTCTTTTATTT

37/161

TTTTTAATTGTGAAGGAACAATTCAAGTTAGAACTCTTTTGATAGGAAACATTATTTTCCT
GTGTAGCCTAATGTTTAATGCCTAATTTTTTTCTAAAATGCAGCAACATACATATGTTGA
GTCGTATAGACATCTATATATAACAAGCACAGAACCGTCTAATTGGTATTTTTCAGGACA
TTTTAAACATCCGTACAACGAGAACCATACATTACTTTTTTTAATATTCCTTTTTGTTTT
CACCGCCTTCTTTTTATTTTTATCCGAAGATCTTTTGGAACCCGCTCTGCGAATAGCGAA
GCTAGGATACCAAATTGAACTTGGACATAAATCATCATTAAAGAAGTATACCTGTTAAGA
GAGGCATTCAATTCGTGTATTATAACGTTTAGCATCAGTTACCCCTTGAAAGCCCAACATA
TACAAAAATACGCGTCCAAGATGTCTACTAAAGCCCAAAACCCTATGCGTGATTTGAAGA
TCGAGAAATTTGGTCTTGAACATCTCCGTTGGTGAATCTGGTGACAGATTAACCAGAGCCT
CCAAGGTTTTAGAACAAATTATCTGGTCAAACCTCAGTTCAATCCAAGGCCAGATACACTG
TCAGAACTTTCGGTATCAGAAGAAACGAAAAAATTGCTGTTTACGTTACCGTCAGAGGTC
CAAAGGCTGAAGAAATTTTGAAAGAGGTTTGAAGGTCAAGGAATACCAATTGAGAGACA
GAACTTCTCTGCTACCGGTAACCTTCGGTTTCGGTATTGACGAACACATTGACTGGGTA
TCAATTGACCCATCCATCGGTATTTTCGGTATGGATTTCTATGTGCTCATGAACAGAC
CAGGTGCTAGAGTCACTAGAAGAAAGAGATGTAAGGGTACTGTTGGTAACTCCCACAAGA
CAACTAAGGAAGACACCGTCTCTTGGTTCAAGCAAAAGTACGACGCTGATGTGCTCGATA
AATAA

YGR085C, 174 aa (SEQ ID NO 112)

MSTKAQNPMRDLKIEKLVNLSVGESGDRLTRASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIR
RNEKIAVHVTVRGPKAEIEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFNGFGIDEHIDLGIKYDPSI
GIFGMDFYVVMNRPGARVTRRKRCRGTVGNSHKTTKEDTVSWFKQKYDADVLDK

YGR118W, 1258 bp, exon1: 501-565, intron1: 566-885, exon2:
886-1258 (SEQ ID NO 113)

AGCCATGTCGGTTCGCACTAGACTTTTCTTCTCACTGTCACTTACCTGTTTGAAATCATGT
CCTTTTTTTTTTTGCCATTCTTATACATTTTCTTCTCTGAAATTAACCTGTACACCCA
TACCCTATATACACCCATACCCATTTTTTAAATATAAAAAAGTAACTTCATTTTGAAAGA
CCACTCTGCATCAGCACGCGGGCTCTGGAAGGAAGAAATGACGTTTCGGCGGAATACCCT
TTCAGAAGGTCTGCTCTTGTGGCTGGTTTCATGGGAGACACCCAGCGGAGCTCCTCCCGAG
AAAGGCCCTTCATCTCTGCGGATTGCTGACGGAAGCAGTAGCGGAGGTTTGAGTTCTC
TACGCCGAGAGTACACTGCCGTAATATCACAATGTTTCGACTAACGGTTACAGTACGTTA
AATTAGATACTGCCTATGAATTGACATATTAGATAATGTCAAATTTTACAAAAACCTAAG
ACAACAGGAAATAAACAAGAGATGGGTAAAGGTAAGCCAAGAGGTTTGAACCTCTGCTAGAA
AGCTACGTGTCCACAGAAGAAACAAGTATGTTGACTATTTCAAATTAACAAAAAATATC
AACCCCTATTGTGATATCGTTTTAGGTGAAGGAAATGTTGTGAGCTCTGGAGTGATAAA
TTTATCAAGTAACATATCCTGGCGCAAATCAGTTTGGAGAGGCTTAAATGACACGTCAC
AGTGATAAAAGTAATGAATAGTGAACGGTCAGCTTCGGCCATTCTTCCCAATCTATAGT
GTGGAAATAAACCTTTTCTTCCCAAAATAACTCAGAAAGTCACAGGAGGCCGTTTTTTA
CAACGGAATCATTTTTTTACTAACAGTTTTTTTTTATTATTATAGCCGTTGGGCCGAAAA
CAACTACAAGAAGAGATTGTTGGGTACTGCCCTCAAGTCTTCTCCATTCCGGTGGTTCTTC
TCATGCCAAGGGTATCGTCTTGGAATAATGGGTATCGAATCCAAGCAACCTAACTCTGC
TATCAGAAAGTGTGTTAGAGTTCAATTAATCAAGAACGGTAAGAAGGTCAGTCTTTCGT
TCCAAACGATGGTTGTTTGAACTTTGTGCGACGAAATGATGAAGTCTTGCTAGCAGGTTT
CGGTAGAAAGGGTAAAGCTAAGGGTGATATTCAGGTGTTAGATTCAAGGTCGTTAAGGT
CTCTGGTGTCTCCTTGTGGCTTTGTGGAAGAAAAGAAGGAAAAGCCAAGATCATAA

YGR118W, 145 aa (SEQ ID NO 114)

MGKGKPRGLNSARKLRVHRRNNRWAENNYKKRLLGTAFKSSPFGGSSHAKGIVLEKLGIE
SKQPSAIRKCVRVQLIKNGKKVTAFPNDGCLNFVDENDEVLLAGFGRKGKAKGDI PGV
RFKVVKVSGVSLLLALWKEKKEKPRS

YGR142W, 1733 bp, CDS: 501-1733 (SEQ ID NO 115)

GGACTACTTTACAGGGTAATGAATATTTGGGCGTTTTTCGCTATTTTAGCATGCTGTAGT
GTATGTACTGTGCATCGTCATGTAGCACTATTTTCAGCCGATTTTTCTTTTTTCTTTTCG
CACCGTCTGTGGTTGTAAAGTTACTGACACTTTTTTTTCTAGAAAGTCCGGAAATTCG
GACACTCGGTGGAGCTCGAGAGTTGTATCCAGTTTTCTTGTTCGGCGATATTCGAACCA
GGTCGGGTGGGCTAACAGCCGCCCAGGATGGAAGAATTAAGAATTTCATAGAAGCCTTC
AGTTCCTGGCGAAGTAAAGTGGCAAAACAAATGGAAGATCTATTGCATTACATATATAAA
AGCATTAGAACAATCTTTTCTCATTGACAGGTATTCTCATTGCTCTATATATATTTTCTT

38/161

CTTCTTGAAAGAAATATCAGTATTACAATCATAACAACAACCAAAAGAAAATAACTAATA
GACCCCATTTACAATATAGAAATGTTTTCCATATTCAATTCACCATGTGTTTTTGAACAGC
TGCCATCTTTTAGTCAGCCCCTACATTCGCGTTATTTTGGATTGCAGTTCTCCAGTGAGCT
ATTATCCAGAATGTAAAAGGAGGAAAAGCAATAAAAGCTAACCTAAGAGCTCCAAAAAAA
GCGATGCAAATTGTTTCAAGAACCTTTGAGGTATGCACTTGCTGAAACACCAAATGGTTATA
CATTAAAGCTTGTCTAAGCGGATTCCATATGAACTTTTTCAAAGTACGTTAATGAGAAAT
TAGGTGAGCTAAAGGAGAACCATTACAGACCAACTTACCATGTTGTCCAAGATTTTTTTG
GAAACCAGTATTATGTTGAAGATGAAGCGGATGAAGATGCTCTATTGAGATCTGCATTGA
AAGATCTGGATTTTAGAGCCATAGGAAAGAAAATTGCTAAGGATCTTTTCCAAGACTACG
AAATAGAATTGAATCATAGAGGTGATGAATTGAGCATATTGAGTAAGAAGGATAAAATCT
TTAAGGAATTCTCTCTAGACCAAGTGTTTGAAGATGTTTTTGTATTGGCTGTGGAGTTG
AAAACATAGATGATGGCTCGAGAGAAAAATATGCACTTTTAAAGATTGGTTTAGTTAAGC
ATGAGGAAGAAATTTCCGAAGGTGGCATCAACGAACCAAAGATGCCAATAATTGAATCCA
AAATAGACGAGTCTCACGATGATGTTAACATGTCTGAATCTTTGAAGGAGGAAGAAGCGG
AGAAACGCAAAAGAACCACTAACCAGAAAGAACCAAAATAAAAAAATGGATAGAGGAAGAAA
GATTGATGCAGGAGGAAAGCAGAAAATCAGAACAGGAAAAAGCTGCCAAGGAAGATGAAG
AAAGGCAAAAGAAAGAGAAGGAAGCCAGATTGAAGGCAAGGAAGAATCTTTGATAAATA
AGCAAAAAACCAAGAGGTCCCAGCAAAAAAATTGCAAAATTCCAAATCATTGCCTATCT
CTGAGATTGAGGCCAGCAATAAAAAATAATAATAGCAATTCTGGTTTCAGCAGAAAGTGATA
ATGAAAAGTATAAACAGTGATTCTGATACGACTTTGGATTCTCTGTGTCTGGTAATACAC
TAAAAAACACGCTTCACCCCTATTAGAAGACGTTGAGGATGAGGAAGTTGACAGATACA
ACGAGTCCCTAAGCAGATCTCCAAGGGAAACTCTATTATTGAGGAGATATAA

YGR142W, 410 aa (SEQ ID NO 116)

MFSIFNSPCVFELPSFSQPLHSRYFDCSSPVSYYPECKRRKAIKANLRAPKKS DANCSE
PLRYALAE TPNGYTL SLSKRIPYELFSKYVNEKL GELKENHYRPTYHVVDFFGNQYYVE
DEADEDALLRSALKDLDFRAIGKKIAKDLFDQYIEI LNRHGDLSILSKDKIFKEFSLD
QVFEDV FVIGCGVENID DGSREKYALLKIGLVKHEEEI SEGGINEPKMPIIESKIDESH
DVNMSESLKEEEAEKAKEPLTKEDQIKKWI EERLMQEE SRKSEQEKA AKEDEERQKKEK
EARLKARKE SLINKQKTKRSQQKKLQNSKSLPISEIEASNKN NNSNSGSAESDNESINSD
SDTTLDFSVSGNTLKKHASPLLEDVEDEEVD RYNE SLRSPKGN SIIIEI

YGR236C, 890 bp, CDS: 501-890 (SEQ ID NO 117)

CAAAAAAGTTTTTCGGATGAACCGGATTAATACAAGTAAAATCAGCAAAGATATAGAAGAC
AAAATAAGCGTGAAAACAATCATAAACCCTCACAAACGGGGTTTTTCAGCTGTACTCCT
CCATACATACATTTTGATAAAGATATAATGTTATATTCTTTTCGTAATTTTGTCTTACT
TCGGTTTGCTCTATAGATTTTCATCAGCCGCACCGAAAAGGGAGATCAATAAGGTACCCTT
TAAAAGGGATAAGAAGCCTACATCACCCCAATAAATGGAGTAATGGCCAGCATTTGGATGA
AGAGAAGAATTACGGGATACTGGGATAACACTGTTAAAAAATGCTTCGCGACGTGAGGGT
CTTCTTCATATAAATTGAACTGCCAATCTCTTTTCACATTATCCAGGATAGTTTGGAAATG
TGTGTTACTGAAGGATCAGAAATCAATAAATACAATCAATACAAATATTTAGCGCATAAAA
TTCAAACAAAGTTTACTGAAATGAAGTTAGATTACAGGAATATACTCAGAGGCACAAAGAG
TTGTGAGAACTCCAAAGTTTAGATATATATTATGTTAGGGCTGGTGGGCGCTGCTGTGGTAC
CGACCGCATACATGAGGAGAGGCTATACGGTTCTCTGCACATAGCTTAGACAACATCAACG
GCGTAGACACAACCTAAGGCGTCTGTTATGGGTACAGAACAGAGAGCAGCTATGACGAAGG
GTAAGAGTTTACAAGAGATGATGGATGATGATGAAGTAACGTATTTGATGTTCTCTTCA
ATCATGTAAGGGAATTTGTAATTGGTTCCCTGCATTTATGTTCTTTGCATTTTGTCTTCG
CATTTAATCATAGTACGACAAACGGGGAAGGGGATTGTGATTTTACATAA

YGR236C, 129 aa (SEQ ID NO 118)

MKLDSGIYSEAQRVVRTPKFRYIMLGLVGAAVVPTAYMRRGYTVPAHSLDNINGVDTTKA
SVMGTEQRAAMTKGKSLQEMDDDEVTYLMFLFNHVREFVLGSLHLCSLHFVFAFNHSTT
NNEGDCDFT

YGR277C, 1418 bp, CDS: 501-1418 (SEQ ID NO 119)

AATCTTTGCGATTGAATTGCTGCACGAACATTAACATTAGTTCTTTTGCTAAAGTTTCTC
CAATATCTGGAATATCAGAAATTTAGCAAGGCAATCAAAGCGGATAAAGCAGGGATTAGCC
TGCCATTCTGTTTGTTCAGAGTAAATCCACAACATTTTACAAATTATGTTGCGGCCAA
TAAGTATATTGACTTGAAATAAGTCTCTGTGCGATTCTGTAAAGTTGTCCATTGTTAAAT
TGGATATTATGGGTGAAACGTGTGACCTTATCATTTCCAGTTTCTCTCTGAAATTTAA

39/161

TGTCTTCATCCTGTATGGTAGCGGTAGACATGCTGGTGTGTAGCCTTTTTATTTCCTTTTT
AGGTTTCTTACTCACAATGCCAAAATAAATATCAGTGTAATATAATTTTTCAAGAGTACG
TAATGGAAAAAGATAAAAAATAAGGACCGTCATAAAAAGAGACGTGATTAAACCTAAAAAT
CTAAAGTAAAGAAGTGTAAGATGGTTGAGGAAAAATTCAGAGTTTTGATTGTTCTTCCCTT
ATACACCGCCTAGTGCTACTTTGCAGAGGATTATAGGGCAAACCTATTCCGTTCTTAAGAG
AATGTCAAAGTCAACTAGACATCGTGATTGTACCTGAATTCAAAACCTCATTCCAGTTGG
ATTCTGCGCTAGGGAAGATGTACAGTATTACCAGGGATGTCCTTTTGGGCTATGGAATGA
TCAACAGCGGAATCAACATCATATTCAACAATATTCATTTTCGTCGAGAGTAATTTGCAAT
GGAAAGTGGTTTTATTGCCACAGGAATCCACTTTTGAACTTGGAAGCTAGAGTTGGGAC
AAGGACAATACCATAGTATAGAACATTATGCATTACACGATAATATAATGGAAGAGATAG
AAGGTCCCAAAGATGCTAACAATTTTCATGTACCGCATTTGGGCGGAACGTTTCGACCACA
TTCACGATGGACATAAAATATTGTTGAGCGTCTCTACATTCATCACGTCACAAAGGTTAA
TTTGTGGAATTACGTGCGATGAGCTCTTGCAAAACAAGAAATACAAAGAGTTGATTGAAC
CTTATGATACAGATGCAGGCACGTACATCAATTCATCAAGTTGTTAAAACCGGATCTCT
CCGTGAACCTAGTTCCCTTAAGGGACGTGTGCGGCCCCACAGGGAAAGTACCCGAGATAG
AATGTTTTAGTTGTGAGTAGAGAAACCGTCAGTGGGGCAGAGACTGTGAATAAGACTAGGA
TTGAAAAAGGCATGAGCCCATTTGGCAGTACATGTGGTTAATGTACTTGAGGAAGGGAGG
AAGACGGCTGGAGCGAGAAGTTAAGCAGCACGGAAATCAGACGCCTACTTAAGTCCCTCTG
CTTCGCCAACGTGCACTCCACAAAACCTTGCGTATAA

YGR277C, 305 aa (SEQ ID NO 120)

MVEENSRVLIVLPYTPPSATLQRIIGQTIPFLRECQSQLDIVIVPEFKTSFQLDSALGKM
YSITRDVLLGYGMINSGINIIIFNNIHFVESNLQWKVLLPQESTFETWKLELGGQYHSI
EHYALHDNIMEEIEGPKDANKFHVLTALGGTFDHIHDGHKILLSVSTFITSQRLICGITCD
ELLQNKKYKELIEPYDTRCRHVHQFIKLLKPDLSVELVPLRDVCGPTGKVPEIECLVVS
ETVSGAETVNKTRIEKGMSPLAVHVNVNLGGREEDGWSEKLSSTEIRLLKSSASPTCTP
QNPCV

YGR284C, 1433 bp, CDS: 501-1433 (SEQ ID NO 121)

AGAGAGCCATCCGTAACTCTGCTAAGGAAGCTGACTACTTTGGTGATGCTGACAAGGCCA
CCACGATTGACGAACAAGTTGGTTTGATCGTTGACAGTTTGAATGACGAAGAGTTAGTGT
CCACCGCCGATAAGATCAAGGCCAATGCTGCTGGTGCCAAGGAAGTTTTGAAGGAATCTG
CAAAGACTATTGTGCTATTCTGGCAAACCTACCATCCAGCTTGTTGTCTTACTTCGTGTGAA
TACCGTAAGAAATGGAATAGAATATATACGAATGTATACGAATATTATAGAGAACGTTCT
CTTTTATTTCTATAATGAATAGGTTTCGGGTACCGTTCCCTTTTTAGGTATTTCTAGAAG
ATGAGAGAAGAGGAATAATGAGAAAGGCGAAAAATAAAGGACACCTTTAACGAAAGATC
AAAGGTGTCCTTATTTACTTACAATAGCTGCAATTAGTACGACTCAAAAAAAGTGAAAAC
AAAACCTGAAAGGATAGATCAATGTCTTACAGAGGACCTATTGGAAATTTTGGCGGTATGC
CAATGTTCATCATCGCAAGGACCATACTCTGGCGGTGCACAATTCAGATCAAACCAGAACC
AATCCACTTCTGGCATCTTAAAGCAATGGAAGCATTCTTTTGAAAAGTTTGCCTCCAGAA
TTGAGGGGCTCACTGACAATGCAGTTGTTTATAAATTGAAGCCTTACATTTCAAGTTTGT
CAAGATTTTTCATTGTGGCCACCTTTTATGAAGATTTCGTTTAGGATCTTATCACAATGGT
CAGATCAAATTTTTATCTGAATAAGTGGAAGCATTACCCATACTTCTTTGTCTGTGTGT
TTCTAGTGGTTGTTACCGTTTCCATGTTGATTGGCGCCAGTTTGTAGTTTTAAGAAAGC
AAACCAATTATGCCACCGGTGTGTTATGTGCTTGCCTTATTTCTCAAGCATTAGTTTATG
GGTTGTTTACGGGTTTCATCATTGTCTTAAGAACTTTAGTGTTATTGGTGGGTTGTTAA
TTGCATTACAGCGATTCAATTGTTCAAACAAGACAACATTCGGTATGCTTCCTGAATTAA
ACAGCAAAAACGACAAAGCGAAGGGTTACCTGTTGTTTGTCTGGTAGAATTTTAATTGTTT
TAATGTTTATCGCTTTCACCTTTCAGTAAATCATGGTTTACTGTTGTTTGGACCATATCG
GCACAATATGTTTCGCCATTGGTTACAAGACAAAATTCGCATCCATTATGTTGGGTTTGA
TACTAACTTTTTTACAATATCACGCTAAACAACCTACTGGTTTTATAACAATACTAAGAGAG
ATTTCTTGAAGTATGAGTTTTACCAGAACCTAAGCATCATTGGTGGGCTTCTATTAGTTA
CTAATACTGGCGCTGGTGAATTATCCGTTGATGAAAAGAAGAAGATTACTAG

YGR284C, 310 aa (SEQ ID NO 122)

MSYRGPIGNFGGMPMSSSQGPYSGGAQFRSNQNSTSGILKQWKHSFEKFASRIEGLTDN
AVVYKLPKPYIPSLSRFFIVATFYEDSFRLSQWSDQIFYLNKWKHYPYFFVVVFLVVTV
SMLIGASLLVLRKQTNATGVLCACVISQALVYGLFTGSSFVLRNFSVIGLLLIASFDSI
VQNKTTFGMLPELNSKNDKAKGYLLFAGRILIVLMFIAFTFSKSWFTVVLTIIGTICFAI
GYKTKFASIMLGLILTFYNITLNNYWFYNNTKRDFLKYEFYQNLISIIGLLLVNTGAGE

40/161

LSVDEKKKIY

YGR285C, 1802 bp, CDS: 501-1802 (SEQ ID NO 123)

CATTTAGTTCCTGATTACAGCAGAAATCGTAGCGCGATGAGACATTTTCATCAAATGGCCTT
TTTTTTTTTGGGCAATTTTTTTTATATCTTGAAATGATAGTTGCCTTGTACTTTCAACCGTT
CATTTTCATTAAGAACTTGACTAAATATGAACATTTCTTAAAAAAAGGTTGACATATAAA
AATAATCGAATATAAACGATGGAATTTTTTATAAAATTAACACATATATATATATATT
AACTATAAATATGTCAAAGAAACCATAACAATCATAGATTTATAACTATCTTTTGGATGAC
ATTAATGAACATAACGCTCCTAATACAAATGTCCAAAAAATATTACCCGCAAATACGAAT
CTTTTTTTTTTCTCGATGAAATTTTGCAAAGAGTTTCGAAATTTTTATTTCAAGAGCTGGT
AGAGAAAATTTTCATAAGGTTTTCTTACCGATGCTTTTATAAAATCTTCGTTTTGTCTCAC
ATATACCAACAAGAGTAACGATGTTTTCTTTACCTACCCTAACCTCAGACATCACTGTTG
AAGTCAACAGTTCCGCTACCAAAACCCCATTCGTCGGTCGTCGGTGAACCGGTTGGTA
AGTTCTTTTTTGCAACATGCTCAAAGAAGCTTTGAGAAACCACACCTGGTCTGAATTTGAAA
GAATTGAAGCTGAAAAAGAACGTCAAAACCGTTGATGAATCCAATGTGACCCAGATGAGT
TGTTATTCGACACTGAATTGGCCGATGAAGATTTACTGACTCATGATGCTAGAGACTGGA
AAACTGCCGATTTGTATGCTGCTATGGGTTTGTCTAAGTTGCGTTTCAGAGCTACTGAAA
GTCAAATCATCAAGGCTCACAGAAAACAAGTTGTCAAGTACCATCCAGACAAGCAATCTG
CTGCTGGTGGTAGTTTGGACCAAGATGGCTTTTCAAGATTATTCAAAAAGGCCTTTGAAA
CTTTGACTGATTCCAACAAGAGAGCTCAGTACGACTCATGTGATTTTGTGGCCGATGTTT
CTCCTCCAAAGAGGGTACCGATTATGACTTTTATGAAGCTTGGGGCCCCCTTTTCGAAG
CTGAAGCTCGTTTTTTCTAAGAAAGACTCCTATTCTCTCTAGGTAACAAAGATTCTTTCCA
AGAAGGAAGTTGAACAATTCTATGCTTTCTGGCACAGATTTGACTCCTGGAGAACCCTTTG
AGTTCTTGGACGAAGATGTCCCAGATGACTCTTCTAACAGAGACCACAAGCGTTACATTG
AAAGAAAGAACAAGGCCGCAAGAGACAAGAAGAAGACTGCTGATAACGCTAGATTGGTCA
AATTGTTGAAAGAGCTGTCAAGTGAAGATCCCCGTATCAAATGTTCAAAGAAGAAGAGA
AGAAGGAAAAGGAAAAGAAGAAAATGGGAAAGAGAAGCCGGTGCCAGAGCTGAAGCTGAAG
CTAAGGCCAAGGCCGAAGCTGAAGCGAAGGCTAAAGCTGAATCTGAAGCCAAGGCTAACG
CCTCCGCAAAAAGCTGACAAAAAAGAGGCTAAGGAAGCTGCTAAGGCCGCCAAGAAAAAGA
ACAAGAGAGCCATCCGTAACCTCTGCTAAGGAAGCTGACTACTTTGGTGATGCTGACAAGG
CCACCACGATTGACGAACAAGTTGGTTTGTATCGTTGACAGTTTGAATGACGAAGAGTTAG
TGTCCACCGCCGATAAGATCAAGGCCAATGCTGCTGGTGCCAAGGAAGTTTTGAAGGAAT
CTGCAAAGACTATTGTGCGATTCTGGCAAACCTACCATCCAGCTTGTGTCTCTACTTCGTGT
GA

YGR285C, 433 aa (SEQ ID NO 124)

MFSLPTLTSDITVEVNSSATKTPFVRRPVEPVGKFFLQHAQRTLNRNHTWSEFERIEAEKN
VKTVDESNDPDELLFDTELADEDLTHDARDWKADLYAAMGLSKLRFRTESQIIKAH
RKQVVKYHPDKQSAAGGSLDQDGFVKI IQKAFETLTDNKRQYDSCDFVADVPPPKGT
DYDFYEAWGPVFEEARFSKKTPIPSLGNKDSKKEVEQFYAFWHRFDSWRTFEFLDEDV
PDDSSNRDHKRYIERKNKAARDKKKTADNARLVKLVERAVSEDPRIKMFKEEEKKEKERR
KWEREAGARAEAEAKAKAEAEAKAESEAKANASAKADKKKAKEAKAKAKKKNKRAIRN
SAKEADYFGDADKATTIDEQVGLIVDSLNDLSTADKIKANAAGAKEVLKESAKTIVD
SGKLPSSLLSYFV

YHR010W, 1472 bp, exon1: 501-531, intron1: 532-1092, exon2:
1093-1472 (SEQ ID NO 125)

GACTCGGACGGAACCGTCTCATATTATACGTTCAAGTGAATATTTTTTACGGAAGAATGGA
AAGGGCCTCGAAAGACGTTAATGCATCCGTACACCTACATCTTTACATTTTTTGTGTTG
CACCTACACTGTTTTTTTTTTTTTTTACCTTATGAGTCTGTATTTCTTGAAAGAGCCGAT
AACAATATTCCAGGTGGAGTCCCAGGCAGAATCAAGGCTGCGGAGAGAAGTTCTCTCA
AACTAATGGGAGTGATCCGCTCAGTTCTCCCATCACGACAGAACTGTCTGAGACAAAGTC
TTTCCAGCAGAGTCCGCTACGCTCTTGCTGCAGAGATTCGCCCCAAGGCAGGTTTCCTG
AAATTCTTTTCACTAGTAAAGTGTTTCGTTTCATGTAAACATACTGCCGTAGTTTTGAGCT
AAAATTAAAGATATATTAGATTTTTAGAAATTTCTTAGATAGTCTCAACGTGTTAAAACAA
AAGCATAACCAAAGAAAAAATGGCTAAGTTCTTGAAAGCTGGTAAAGTTGGTACGTATC
ATTTTCAGTTTGGACATCAACAAAAAACCGTGCAACTGTGGTATTAGAAATCCAAGTT
ATTAGCAGTTGATGTTGTATAATTTGAGTTTGAATTCGAGTATTGTATCTTCATATGGGA
GTAGGGAGGAAAAAGCGTGGAGATGTTAGATCTGGGAAAAAACCTTTAAATTTGAATGAT
AGCTTATTAATAGAAATATTGGACAAAAAGATGAATGATTTAGGAGCGAAACTAACGATT

41/161

ATTCATATTCATTGAGCTATACGAGGCAGTGGAAGGGTTATCAAAAAGTTGTAATTTAAA
AGAAAAAGCATCAATAGCCACCAAATAAGATGGTGAAAGTTCCGCGATATATTTGCTAA
GACCATAGGCACATGTACGCAGGCGACCAGGGCCTTTTATTTACTGTAGTCTTTCCATG
CCCTATTAAAAATTTCGTGGGCCTATGATAATTTTCTCTCCCTAGTATTGAAGAACAAA
TTGAGAATTCGCCAACTTTAAGAAGGGTTCACATTTACTAACTATTTCTTTTCTCTCCT
TTTTTTACACAGCTGTCGTTGTCCGTGGTTCGTTACGCCGGTAAGAAGGTTGTTATCGTTA
AACCACATGATGAAGGTTCCAAGTCTCACCCATTTGGTTCACGCTTTGGTTGCCGGTATTG
AAAGATACCCATTGAAGGTCACCAAGAAGCACGGTGCCAAGAAGGTTGCTAAGAGAACCA
AGATCAAGCCTTTTCATCAAGGTCGTCAACTACAACCATTTATTGCCAACCAGATACACTT
TAGATGTTGAAGCTTTCAAATCCGTTGTTTCTACTGAACTTTTCGAACAACCTTCCCAAC
GTGAAGAAGCTAAGAAAGTCGTCAAGAAGGCTTTTCGAAGAAAGACACCAAGCTGGTAAGA
ACCAATGGTTCTTCTCTAAGTTGAGATTTTAA

YHR010W, 136 aa (SEQ ID NO 126)

MAKFLKAGKVAVVVRGRYAGKKVVIVKPHDEGSKSHPFHALVAGIERYPKVTKKHGAK
KVAKRTKIKPFIKVVNYNHLLPTRYTLDEAFKSVVSTETFEQPSQREEAKKVVKAFEE
RHQAGKNQWFFSKLRF

YHR021C, 1299 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-1053, exon2:
1054-1299 (SEQ ID NO 127)

TTACTTACGTCTATTATAACCTTCCGCGTAAAAAAGAAATATTGACATCCTTTCTTGTAT
TTAGCCCATACATTTTCACCCATGCACCATTTGGATTATAAAGAAAAAAATTTAATAAAAA
TCTGCCGGGGAAATTTTCAAGAAAAAAGGAAGGTGTGTTTCGCATTTAACACGGGCCACC
ATAAACTTTTGTGTTGCCACCCATCTAGACGGGATCCGCCCCGCCCAAGGCTCTCTTCCTC
TAGCTAGGCAATGTGGCTCTCGGAAAGGAACTCCCACCAGGACGTGGTGGGAAATGCAG
CAATTCCCCCTCTGCTTCCCGCTGACCTTTCTTGGGCCCAGTTTAGTAAGTATGCTCTCAT
CTTTCATGTGTGCTGTAACCTTGCAAGTCATTAACACTATCTATAATTGATATTAGACGTT
AAAAGTTCTATATAGCATTGCTTTTATTTTAGAGAATACGAAAACACACCAGATAATTAG
TGCATATATATTAGATCAATATGGTATGTGAAAGAGATATTAAACATAAGATGTGAAGGA
AACAGAAGAGAACAATATTTGAGGAATGAATTCGGATGAAATTCTAGTAGAAGAAAAAAG
CCTAAAATAAAAAGAAAGAAAGGAAAATAAAGCAGTAATCAACCTCTGACATTTGATAGG
AGTATGCGTTTCCGCAAAATCAACAAATCATGCATTAAACTGGTAACGGAGACTTTAAAG
ACGTGCAAAGAAAGCAATTAATTTTATAGATAGGGAATTGAAAGGCTCTGTATAGCAGAAA
ATTTGAGATCTACTGTGGAGATAAGCATATGGTGTGAGTTATGGGTAATCTAACAATAA
TAGAACTTATAGCAGTTGAAGATGGCGGATCATGATGCCGGATACTGCTGGGTAATGAT
TTATCCTTCTTTTTTTTGGAGCACAAATGCTCACCTTTTCTGTCTCCTCTAACTTTTCTG
ATGTATCCTACCCAACCCTACAGTTTTCAAATTACTAACATCAATTTTTTTGTGAAACGA
CTTTCGTTTTCTGTTTCTATTTATTTTATTACAGGTTTTAGTTCAAGATTTGTTGCACCCA
ACTGCTGCTTCTGAAGCCAGAAAGCACAAAGTTAAAGACTTTGGTTCAAGGCCCAAGATCC
TACTTCTTGGATGTCAAATGCCAGGTTGTTTGAACATCACCAGTGTTTTTTCTCATGCT
CAAACCTGCTGTCACTTGTGAATCATGCTCTACTGTCTTATGTACTCCAACCGGTGGTAAG
GCCAAATTATCTGAAGGTACTTCTTTCAGAAGAAAGTAA

YHR021C, 82 aa (SEQ ID NO 128)

MVLVQDLLHPTAASEARKHKLKTLVQGPRSYFLDVKCPGCLNITTVFSHAQTAVTCESCS
TVLCTPTGGKAKLSEGTSFRRK

YHR141C, 1262 bp, exon1: 501-504, intron1: 505-945, exon2:
946-1262 (SEQ ID NO 129)

TAAAACATGGCATTTTAAATAGTACTGCCAAAATTTAATGCAATGGCAATTAGTTGGCTA
TGTTGCTACATATTATTTTCCATAGCATTCTCTGTACAAACTTCAAAATAAAAGACAGT
GACATCCGAACATCCGATACACCCATACATCATGAAAATAAATCCTGACATTGGAAGAAG
TCTTGATACAAAAAAGATCGCTGTCAAAAATGCGGCCAGACTGCCGCTGCATCGTACCA
ACAGTGCGTATGTTTACAGACGGAGAGACGACCTCTAGAGAGACGTCCGTCGGTGCGGCAAC
GCTGACGGTTTAGTTGTTTCGACGGGATGATGGGTTCCGCCAGGGGGAGGGAAGGCTTTCC
ACCAAGAGAGGTTAAAATTATTCGTGCAAAATGAATCAGAGATACATCCATATTGTTGACA
ATGTATATCTTAATGATGTGGTATTTTCACTGTTTTAACGTAAATTGAAGGAGATTAAAG
CAAAAAACAATCAGTAATAATGGGTATGTGGACGATTAGGAATAGACAAACCATGTTAT
TTATCTCCATTAGGGCGTGAGAGTGAATTAGTACACAGGTACTACTAGAATGCTAAAGA
ACTTTTTTAAATATCCTGAATCGTAGGGCAAATCCATGTCAAGCAAGAACTAATAGTTA

TTAAACTTCATTTACTTTTGGAGCTAGTTAAATATTTTCATCATTTTCCTAAAGTACTGAAC
ACCTGAATGATACTTTTATTTGGCCCTTTTAATAAGAACTCTGGTTAGAAAAATATATTGAG
GATATCATTAGTAATACTCATTAGATATTTGTGAATTTAGCCGTTTCCCCATTACAGAAA
AAAGATACAACCTAATTACATGTGCAGTCAAATTACTTTTTTTTAAAGATCAATTACTAAC
AATCAACTATCATGTCTAAATTTGCTGTGATATCATTTTGAACCAAGTTAACGTCCTCAAGA
CCAGAAAGACCTACTGTAAGGGTAAGACCTGTGCTAAGCACACTCAACACAAAGGTTACTC
AATACAAAGCTGGTAAGGCTTCCTTGTTTCGCTCAAGGTAAGAGACGTTATGACCGTAAAC
AATCTGGTTTCGGTGGTCAAACCAAGCCTGTTTTCCACAAGAAAGCTAAGACTACCAAGA
AGGTTGTTTTGAGATTGGAATGTGTCAAATGTAAGACTAGAGCCCAATTAACCTTGAAGA
GATGTAAGCACTTCGAATTGGGTGGTGAAAAGAAGCAAAAGGGTCAAGCTTTGCAATTCT
GA

YHR141C, 106 aa (SEQ ID NO 130)

MVNVPKTRKTYCKGKTCRKHTQHKVTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGFGGQTKPVFHK
KAKTTKKVVLRLECVKCKTRAQLTLKRCKHFELGGEKKQKGQALQF

YHR217C, 962 bp, CDS: 501-962 (SEQ ID NO 131)

CATCGCTTGATTTCCGGCCTGCAAAAATAAAGTAGTCCGTACGTACTTTCGTTTTCAATT
TCCATGGTGCACAGTATCTTAATATCTGCTTAGTCGAGGAGAACCAGGATTCTGTTCGT
TGCTGACGCCGCTTCGTGGATATTTCTTTGGTACTTTAAACATGGACCTACGTTCCGCTC
TCGAAAAGACCAATATAATAAAAAAGTTATAAAATTACATTTTCCTTATTAGGTATACGACCT
CGCGCTTCGAAGTAGAGGAGCCCTTTTTGGCGTACCTACATATGGCGCGTCAGACAGACA
AACTTCCCCCAAAAATGTATTACCCCGCCGAATAAGAAAACAGACCCATTACCCACGAC
GTATCAAGTTACTTCCTTGGTGCAATGTCCCACATAAAAAAATTCCTTGACGCTAGATC
GTTGGACTAAAATCTGCGTCACAATCGCCTAAACAGGAAATATTGCCTATTTTCGTACAA
GGTTACTTCCTAGATGCTATATGTCCCTACGGCCTTGTCTAACACCATCCAGCATGCAAT
ACAGTGACATATATACACACACCACACCCACACCCACACCCACACCCACACACACCCCA
CACACACACACCCACACACACCCACACCCACACCCACACCCACACACACCCACACACC
CACACACCACACCCACACCCACACCCACACCCACACCCACACCCACACACACCCATCTA
ACCTGTCTCTTAACCTACCCTCACATTACCCTACCTCCCCACTCGTTACCCTGCCCCACT
CAACCATAACCACTCCCAACCACCATCCATCTCTCTACTTACTACTACCATCCACCGCCCA
TCATAACCGTTACCCCTCCAATTACCCATATCCAACCTCCACTACCATTACCCTGCTATTAC
CCTACCATCCACCATGTCCTACTCACTGTACTGTTGTTCTACCCTCCATATTGAAACGTT
AA

YHR217C, 153 aa (SEQ ID NO 132)

MSLRPCLTPSSMQYSDIYIHTPHPHPHPHPTPTHHPHTPTPTPHPHPHPTPHPHPTTPTP
TPHHHTHPHTTSLNLSLNLPSHYPTSPLVTLPHSTIPLPTTIHLSTYYYHPPPIITVTLQ
LPISNSTTITLLLPHYHPPCPHCTVVLPSILKR

YIL112W, 3752 bp, CDS: 501-3752 (SEQ ID NO 133)

TTCCATAGGGCTTATTTTCCAGTTGATGGAATGGGAGGTTGCTCTTAACGCGAAGACTAA
CGTGCAAGCCAACAGTTATAGAAAAGTACCGTGAGAGAGAAAAAAGATATAGCA
TTCAATGAGGCTTTATTGAGGGGCACGATGCTCTTTTTTTCTTCTGTACTTTATAAATAA
TTCCGTATTTCTTCGCTTTGTTTCATGCTCTGTTCTGAGCTTTTAGTTTCTCTTATTGAG
AGCCTTTTCCAAATCAAGGCTCAGGAAGTGACTCGTCCTTAGAAGAACAAGGTTTGGATT
TGGTAGGGTTCTGTACGAAGTTCTCAATATAAATTTGCGCATTACTGTACGGTTCATAC
TAGTTTATTCCGGGTAAACAAGTTTTCTTGTGATGCTAAATCAATGTGTATATTGAGAAAA
CTATGTAGTAAGTTACACAAAGCAACAAAGGATATTATTATATGTGACAGAGAAGAATTG
CTGTAGAGATTCATGACAATATGAATGAGACTACTACAAAACAGCCGCTAAAGAAAAGGT
CCCTGAGCAGCTATCTTTCAAACGTGAGCACGAGACGGGAGGAGCTGGAAGAGATTCTA
AACAAGAAACATCCGAAGAGGAAGATACTGCCGGCAAGCATGAACAAAGGGAAACACTGT
CGGAAGAAGTAAGTGATAAGTTTCCAGAAAATGTTGCATCGTTTCGCTCACAGACTACAA
GCGTTTCATCAAGCCACCCAAAATAACCTGAATGCAAAAGGAATCCGAAGACCTGGCCCA
AGAATGATGCGAGTTACACGAAGGAGAGGTTAATGGGGACAGCCGTCCGGACGATGTTT
CTGAAACGAATGAAAAATAAGCCAAGCAATACGAGCGAAAATTCGTTCATCATCATCAT
CACCCAATGTACGTAATGTTGATATCCAAAACCATCAACCTTTTTTCGAGAGACCAACTTC
GAGCGATGTTGAAAGAACCAAAAAGGAAAACCTGTTGATGATTTTCATAGAAGAAGAGGGTT
TGGGAGCTGTTGAAAGAAGAGGATTTAAGTGATGAGGTACTTGAAAAAATAACAACAGAAC
CAGAAAATGTGGAAGAAAGATATAGAGTATAGCGACTCAGATAAGGACACAGACGATGTGG

GAAGCGATGATCCCACGGCACCCAACTCACCAATAAACTTGGTCGTCGCAAACTGGTTA
GAGGTGACCAACTTGATGCAACAACAAGTTCCATGTTTAATAACGAATCAGATTCTGAAT
TATCAGATATCGATGATAGCAAGAATATTGCTTTATCCAGTAGCCTATTTAGAGGCGGTT
CTTCACCTGTGAAAGAGACAAACAACAACCTTTCAAATATGAATTCTTCACCAGCACAAA
ATCCAAAAAGGGGTTCTGTCTCCAGGAGTAATGATAGTAACAAGAGTTCTCATATAGCTG
TTTCCAAGCGCCCCAAACAGAAGAAGGGCATATATAGGGATTCTGGTGGTAGAACAAGAC
TACAGATTGCCTGTGACAAGGGCAAATATGATGTAGTCAAAAAGATGATTGAAGAAGGAG
GTTACGATATTAATGACCAAGACAATGCTGGTAATACAGCATTGCATGAAGCGGCGTTGC
AAGGTCATATTGAGATTGTGGAAGTGTGATAGAAAATGGTGCAGATGTAAATATCAAGT
CTATTGAAATGTTTCGGCGATACTCCCTTGATCGATGCTTCCGCCAATGGACACTTGGATG
TTGTCAAGTATCTTCTTAAAAACGGTGCGGACCCAACTATACGTAACGCTAAAGGGTTAA
CTGCGTTTGAATCTGTGATGATGAATCTGAATTTGATGATGAAGAAGACCAAAAGATTT
TGCCTGAAATAAAAAAAGGTTGAGTATAGCCGCTAAAAATGGACTAACAGAGCAGGAA
TTCATAATGACAAATCTAAAAATGGCAATAATGCTCACACAATAGATCAGCCACCTTTTG
ATAATACCACAAAAGCCAAAACGAAAAGCGCTGACTCACCTTCAATGGCTTCCAATA
TTGATGAGAAAGCTCCGGAAGAGGAATTCTATTGGACAGATGTTACTTCTAGAGCGGGAA
AAGAAAACTGTTTAAAGCTTCGAAGGAGGGACATTTACCATACGTTGGTACGTATGTAG
AAAATGGTGGTAAGATAGACTTAAGGTCATTTTTCGAAAGCGTTAAGTGTGGCCATGAAG
ATATTACAAGTATCTTTTGGCATTTCGGATTTCCCGTAAATCAAACCTCAAGGGATAATA
AAACATCCGCTTTAATGGTAGCTGTAGGTCGTGGCCATCTTGGAACTGTTAAACTGCTAT
TAGAGGCAGGTGCAGATCCAACCAAAAGAGATAAAAAGGGTCGTACCGCTTTGTACTATG
CCAAAAACAGCATAATGGGAATAACAAACAGTGAAGAAATTCAATTGATTGAAAATGCTA
TAAATAACTATTTGAAGAAGCACTCTGAAGATAATAATGATGATGATGATGATGATA
ATAATAATGAAACATATAAACATGAAAAAAGAGAGAGAAAACGCAATCACCCATATTAG
CAAGCCGAAGAAGTGCCACTCCTAGAATTGAAGACGAAGAGGACGATACGAGGATGCTCA
ATCTGGCAGACGATGACTTTAATAACGATCGTGATGTCAAGGAATCTACAACCTTCGGATT
CGCGCAAGAGATTGGATGACAATGAAAATGTTGGTACTCAATACTCATTTGGACTGGAAAA
AACGTAAAACAAATGCCTTGCAAGATGAAGAAAAATTAAAAAGTATCTCACCACTCTCTA
TGGAACCTCATTTCTCAAAGAAGGCAAAATCTGTAGAGATAAGTAAAATACATGAAGAAA
CGGCTGCTGAAAGAGAAGCAAGACTCAAGGAAGAGGAAGAATACAGAAAAGAAAGATTAG
AAAAGAAAAGAAAAAAGAACAGGAAGTACTACAAAAGCTGGCCGAAGATGAGAAAAA
GGATCGAAGAACAGGAGAAGCAGAAAGTCTTAGAAATGGAAAGATTGGAAAAAGCTACTT
TAGAGAAAGCAAGAAAAATGGAAAGGGAAAAAGAAATGGAAAGAAATCTCTTATAGAAGG
CAGTAAGGGACTTATATCCGTTAGGACTGAAGATTATTAACCTTCAACGATAAACTTGATT
ACAAAAGATTTTTTGGCGCTATATTATTTTGTAGACGAAAAAACGATAAAATTTGTGCTCG
ACTTGCAAGTAAATGATATTGTTGAAGGATATCGACTTGCTCTCAAAGGACAACCAACCA
CTTCTGAGAAGATTCCCGTCGATCCCTCGCACCTGACTCCATTGTGGAATATGTTGAAAT
TCATTTTCTGTATGGAGGTAGTTATGATGATAAAAAGAACAACATGGAAAATAAAAGAT
ATGTTGTAAACTTTGATGGGGTTGATTTGGACACAAAGATTGGGTATGAGCTTTTGGAGT
ACAAAAAATTTGTTAGTTTGGCCATGGCGTGATTAATGGGATAACGTTGTTATTGAAA
ACCACGCAAAAAGAAAAGAAATTGAAGGAAATATGATTCAAATATCAATAAACGAATTTG
CACGATGGAGAAACGATAAGCTGAACAAAGCGCAGCAGCCGACGCGCAACACGCTTCTC
TAAAAATACCTCGAGAGTTACCGGTTAAATTTCAACACCGTATGAGCATATCCTCCGTCC
TCCAGCAGACATCCAAAGAACCATTTTGGTAA

YIL112W, 1083 aa (SEQ ID NO 134)

MNETTTKQPLKKRSLSSYLSNVSTRREELEKISKQETSEEEDTAGKHEQRETLSEEVS
DKFPENVASFRTSVHQATQNNLNAKESEDLAHKNDASSHEGEVNGDSRPDDVPETNEKI
SQAIRAKISSSSSPNVRNVDIQNHQPFSSRDQLRAMLKPKRKTVDVDFIEEGLGAVEEE
DLSDEVLEKNTTEPENVEKDIEYSDSKDITDDVGSDDPTAPNSPIKLGRKLVRGDQLDA
TTSSMFNNESDSELSDIDDSKNIALSSSLFRGGSSPVKETNNNLSNMNSSPAQNPKRGSV
SRSNSNKSSSHIAVSKRPKQKKGIYRDSGGRTRLQIACDKGKYDVVKMIEEGGYDINDQ
DNAGNTALHEAALQGHIEIVELLIENGADVNIKSIEMFGDTPLIDASANGHLDVVKYLLK
NGADPTIRNAKGLTAFESVDDESEFDDEEDQKILREIKRLSIAAKKWTNRAGIHNDKSK
NGNNAHTIDQPPFDNTTKAKNEKAADSPSMASNIDEKAPEEEFYWTDVTSRAGKEKLFKA
SKEGHLPYVGTYVENGKKIDLRSSFESVKCGHEDITSIFLAFGFPVNQTSRDNKTSALMV
AVGRGHLGTVKLLLEAGADPTKRDKKGRALYAKNSIMGITNSEIQLIENAINNLYLKK
HSEDNDDDDDDDDNNNETYKHEKKREKTQSPILASRRSATPRIEDEEDDTRMLNLADDDF
NNDRDVKESTTSDSRKRLDDNENVGTQYSLDWKKRKTNALQDEEKLKSI SPLSMEPHSPK
KAKSVEISKIHEETAAREARLKEEEYRKRKRLEKKRKKEQELLQKLAEDEKKRIEEQEK

QKVLEMERLEKATLEKARKMEREKEMEEISYRRAVRDLYPLGLKIINFNDKLDYKRFLPL
YYFVDEKNDKFVLDLQVMILLKIDLLSKDNQPTSEKIPVDPSHLTPLWNMLKFIFLYGG
SYDDKKNNMENKRYVVNFDGVDLDTKIGYELLEYKKFVSLPMAWIKWDNVVIENHAKRKE
IEGNMIQISINEFARWRNDKLNKAQQPTRKQRSCLKIPREL PVKFQHRMSISSVLQOTSKE
PFW

YIL115C, 4883 bp, CDS: 501-4883 (SEQ ID NO 135)

TTTCAATGCGCTACAACCTGACTGAACCAGTCCACAAATTTGGCTGGTCTCTATCGTTCTC
GCCCTGAGAGATTTTATTTTCTTATAAATTTTACTAAATAAGGATTTGTACTTTTGATAG
AGTTTTTTTTTTTTCTGACGTTTGTAGTTAATATTATATAATAGTATTTAGGAACTA
GGTGGGAGGGGACATCGCAACTTTTATCGTGACCTACGACCAGTGTTTTTTCAATTGTTT
GATCAAAAAGAGAAAAAAGACAAAGGACCGAAGGATAGTTGCACGCATAAACTGGAGAAA
AAATTTGTGTTTGACATCGGCGTTTAGGCTTGTGTTCTGTCTCACACATACGCTGCTTAC
ACCAATTCATATTTCTCAGGTTAATTTGTCTCTCTCCAACCTTCAATAACGATTTTGCGT
GAAGGTTAATTTTCAATTATTGCAATTTTAGCAGAGAAACGCACATAAATATATATATATT
GATTACAGAACCATTATAACATGTCTTCTTTGAAGGATGAAGTACCCACTGAGACTTCCG
AAGACTTCGGTTTTTAAGTTTTTAGGTCAAAAACAAATTTCTACCTTCTCTTCAATGAAAAAC
TGCCATTTGCATCTCTACAAATCTCGATATTTCAAACAGTAAGTCTTTATTCGTTGCTG
CCTCTGGTAGTAAGGCGGTGGTTCGGCGAATTACAATTACTGAGAGATCATATCACCTCCG
ACTCTACTCCGTTAACGTTCAAGTGGGAGAAAGAAATCCCAGATGTAATATTTGTGTGCT
TTCATGGTGATCAGGTTTTGGTTTCAACCAGAAATGCATTATATTCGTTAGACTTGGAGG
AATTGAGTGAATTTTCAACGGTCACTTCTTTTGAAGAAGCCAGTTTTCCAATTGAAGAAGC
TTAATAACACTTTAGTAATTTTAAATTCAGTCAATGATTTATCAGCACTGGATTTAAGAA
CAAAATCGACTAAGCAACTGGCACAAAACGTTACCTCTTTTGATGTCAAAATTCGCAGT
TAGCAGTTCTACTAAAAGATAGAAGTTTTTCAAAGTTTTGCATGGCGAAATGGCGAAATGG
AAAAACAATTTGAGTTCTCTCTACCGTCAGAATTAGAAGAGCTTCCAGTAGAAGAAATATT
CCCCTTTGAGTGTTACCATTTCTCTCTCCACAGGATTTTTTGGCGGTTTTTCGGTAATGTTA
TATCAGAGACCGATGACGAAGTTTCATACGATCAAAAAATGTACATTATAAAGCACATAG
ACGGCAGCGCTCATTTCAAGAACTTTTGATATTACACCTCCATTTCGGGCAATAGTAA
GGTTCCCATATATGTACAAAGTTACCTTGCTGGTTTAATTGAACCTGATGCAAACGTAA
ATGTGCTAGCATCATCATGTTCAAGTGAAGTAAGTATATGGGACTCGAAACAAGTTATTG
AACCTTCCCAGGATTTCTGAACGAGCAGTATTGCCCATCAGTGAGGAAACAGATAAGGACA
CAAAATCCAATAGGTGTGGCAGTTGACGTCGTTACTTCAGGCACATTTCTAGAACCTTGTT
CCGGTGTTGATACGATAGAGCGATTGCGGCTCGTTTACATATTGAATAACGAAGGTAGCT
TACAGATAGTCCGGTTGTTTCATGTGGCAGCAATCAAAAGCGGCCATTATAGCATAAATC
TGGAATCTTTAGAACATGAGAAATCTCTCTCTCTACATCAGAAAAAATTCCTATTGCTG
GACAGGAGCAGGAAGAAAAAAGAAAAATAATGAATCAAGTAAGGCTTTATCAGAGAATC
CTTTCACATCAGCAATACATCAGGCTTCACTTTTCTTAAACACAACCAGCCGCTGCCA
ATAGCCTGCAGTCTCAAAGTTCTTCAACCTTTGGTGCTCCCTCATTGGATCATCCGCAT
TTAAATTTGACTTGCCATCAGTCTCATCTACAGTACTGGTGTAGCGTCCAGTGAACAAG
ACGCAACAGATCCTGCTTCTGCTAAGCCAGTATTCGGCAAACCCGCGTTCCGAGCTATTG
CCAAAGAACCGTCAACATCAGAATATGCCTTTGGCAAGCCATCTTTTGGTGCTCCCTCCT
TTGGCTCTGGAAAGTCATCTGTTGAATCGCCTGCCTCCGGATCTGCCTTTGGTAAGCCCT
CTTTTGGTACTCCTTCTTGGCTCTGGAAATTCATCTGTTGAGCCGCCTGCCTCCGGAT
CTGCATTTGGTAAGCCCTCTTTTGGTACTCCTTCTCTTGGCTCTGGAAATTCATCTGCTG
AGCCGCTGCTTCCGGATCTGCCTTTGGTAAGCCCTCTTTTGGTACATCTGCATTCGGAA
CTGCATCAAGTAACGAACTAAGTCTGGATCCATATTGGAAAGGCTGCATTTGGTTTCAT
CATCTTTTGCACCCGCCAACAATGAACTTTTCGGATCAAACCTTACTATTTCAAAACCTA
CAGTTGACAGCCCAAAGGAGGTAGATTCAACGTCACCTTTCCCATCTTCTGGCGATCAAA
GTGAAGATGAGTCTAAGAGTGATGTAGACTCTTCTTCGACACCTTTTGGTACGAAACCTA
ACACCTCTACGAAACCAAAGACCAATGCCTTTGATTTTGGGAGTTCTTCTCTTGGATCTG
GATTTTCAAAGGCTCTGGAATCTGTTGGTTCCGATACAACTTTTAAATTCGGTACTCAGG
CTTCACCTTTCTCTTACAGTTAGGAAACAAATCACCATTCAAGTTCTTCAACAAAGATG
ATACTGAAAATGGATCTTTAAGTAAGGGCTCTACCAGTGAAATCAATGACGATAATGAAG
AACACGAAAGCAATGGTCCCAACGTAAGCGGTAATGATTTGACAGATTCTACGGTTGAGC
AAACATCTTCTACTAGATTACCGGAACTCCCTCGGATGAAGATGGTGAAGTTGTCGAGG
AGGAAGCGCAAAAATCCCCCATAGGCAAGCTAACTGAAACTATAAAAAAAGTGCCAATA
TTGACATGGCTGGTTTTAAAAAATCCTGTATTTGGAAATCATGTCAAAGCAAAATCCGAAT
CGCCGTTTTTCAGCATTTGCAACAAATATTACCAAAACCAAGCTCTACAACACCTGCTTTTT
CGTTTGGTAACCTCCACAATGAATAAAAGTAATACATCTACGGTTTCACCAATGGAAGAAG

45/161

CTGATACTAAAGAACTAGTGAAAAGGGCCCCATAACCTTGAAGAGTGTGGAGAATCCGT
TTCTACCAGCGAAAGAAGAAAGAACTGGAGAAAGTTCTAAAAAGGATCATAACGATGACC
CAAAAGATGGTTATGTATCAGGAAGTGAAATATCTGTAAGGACTTCTGAAAAGTGCTTTTG
ATACCACAGCAAACGAAGAAATTCCAAAGTCACAGGACGTGAACAATCATGAAAAAGCG
AAACAGACCCAAAATATAGTCAACATGCTGTGGTTGATCAGGATAACAAGTCTAAAGAAA
TGAATGAACTTCGAAGAATAATGAAAGGAGCGGTCAACCAATCATGGTGTCCAAGGAG
ATGGAATAGCATTGAAAAAGACAATGAAAAAGAGAATTTTGATTCAAATATGGCAATAA
AGCAATTCGAAGACCACCAATCTTCAGAAGAGGACGCGAGCGAAAAAGACAGTAGACAAA
GCAGTGAAGTTAAAGAATCAGATGATAACATGTCACTCAACAGTGACCGGGATGAAAGTA
TATCTGAGTCCTACGATAAACTGGAAGATATTAATACTGATGAGCTACCTCATGGTGGAG
AAGCTTTTAAAGCACGTGAAGTGAGCGCTTCCGCTGATTTTGATGTACAACTTCATTAG
AAGACAATTATGCTGAATCTGGCATAACAGACAGACCTTTCAGAAAGTTCCAAGGAAAATG
AAGTTCAAACGGATGCCATACCCGTGAAACACAACAGTACACAACTGTTAAGAAGGAAAG
CAGTCGACAATGGTCTGCAAACTGAGCCTGTTGAAACATGTAATTTTCTGTTCAAACAT
TTGAAGGTGACGAAAATTTATTTAGCAGAGCAATGCAACCAAAGCAATTGAAAGAATATT
ACACAAGTGCAAAAGTATCAAATATTCCTTTCTGTTTCAAAAATTCTACGTTAAGGTTGA
TTGAGAGTACATTTTCAAGCGGTGCAAGCTGAGTTTACTGTTCTGATGGAAAACATCCGGA
ATATGGATACTTTTTTTTACTGATCAATCGAGCATCCCTTTGGTGAAGCGTACAGTGCAGT
CTATCAATAATCTGTATACCTGGAGAATACCAGAGGCTGAAATTCTATTAAATATTGAGA
ATAATATCAAGTGTGAACAAATGCAAAATAACAAATGCTAACATTCAAGACCTGAAGGAAA
AAGTTACAGATTATGTCAGGAAAGATATTGCACAAATAACTGAAGATGTAGCCAATGCAA
AAGAGGAGTATCTGTTTTTAAATGCATTTTGTATGATGCTTCGAGTGGATACGTTAAAGATC
TCAGCACGCATCAATTTAGAATGCAAAAGACATTACGTCAAAAGCTATTTCGATGTGTCCG
CCAAAATTAATCATACTGAAGAGTTGCTGAACATTTTAAAATTGTTCACTGTAAAGAATA
AGAGATTGGACGATAATCCATTAGTGGCAAAACTAGCTAAAGAATCTCTTGCACGTGACG
GTTTACTAAAAGAAATCAAATTATTGCGTGAGCAAGTGAGTAGGTTACAATTGGAGGAGA
AAGGTAAGGCTTCGTCGTTTCGATGCATCCTCTTCAATAACAAAGGACATGAAAGGAT
TTAAAGTAGTAGAAGTTGGGTTGGCCATGAATACGAAAAAGCAAATTGGTGATTTCTTCA
AAAATTTGAACATGGCAAAATAG

YIL115C, 1460 aa (SEQ ID NO 136)

MSSLKDEVPTETSEDGFKFLGQKQILPSFNEKLPFASLQNLDISNSKSLFVAASGSKAV
VGELQLLRDHITS DSTPLTFKWEKEIPDVIFVCFHGDQVLVSTRNALYSLDLEELSEFRT
VTSFEKPVFQLKVNNTLVILNSVNDLSALDLRTKSTKQLAQNVT SFDVTNSLAVLLKD
RSFQSFARWNGEMEKQFEFSLPSELEELPVEEYSPLSVTILSPQDFLAVFGNVISETDDE
VSYDQKMYIIKHIDGSASFQETFDITPPFGQIVRFPYMYKVTLSGLIEPDANVNVLASSC
SSEYIWDKQVIEPSQDSERAVLPISEETDKDTNPIGVAVDVVTSGTILEPCSGVDTIE
RLPLVYILNNEGSLQIVGLFHVAAIKSGHYSINLESLEHEKSLSPSEKIPIAGQEQEEK
KKNNESSKALSENPFTSANTSGFTFLKTQPAANSLSQSSSTFGAPSFSGSAFKIDLPS
VSSTSTGVASSEQDATDPASAKPVFGKPAFGAIAKEPSTSEYAFGKPSFGAPSFSGSKSS
VESPASGSAFGKPSFGTSPFSGSGNSSVEPPASGSAFGKPSFGTSPFSGSGNSSAEPASGS
AFGKPSFGTSAFGTASSNETNSGSIFGKAAGFSSSFAPANNELFGSNFTISKPTVDSPKE
VDSTSPFPSSGDQSEDESKSDVDSSSTPFGTKPNTSTKPKTNAFDGSSSFSGSGFSKALE
SVGSDTTTFKFGTQASPFSSQLGNKSPFSSFTKDDTENGLSKGSTSEINDDNEEHESNGP
NVSGNDLTDSTVEQTSSTRLPETPSDEDEGEVVEEEAQKSPIGKLTETIKKSANIDMAGLK
NPVFGNHVKAKSESPFSAFATNITKPSSTTPAFSFGNSTMNKSNTSTVSPMEEADTKETS
EKGPITLKSVENPFLPAKEERTGESSKKDHNDPKDGYVSGSEISVRTSESADFDTTANEE
IPKSQDVNNHEKSETDPKYSQHAVVDHDNKS KEMNETSKNNERSGQPNHGVQGDGIALKK
DNEKENFDSNMAIKQFEDHQSEEDASEKDSRQSSSEVKESDDNMSLNSDRDESISESYDK
LEDINTDELPHGGEAFKAREVSASADFDVQTSLEDNYAESGIQTDLSESSKENEVQTDAI
PVKHNTQTVKKEAVDNLQTEPVETCNFSVQTFEGDENYLAEQCKPKQLKEYYTSKAVS
NIPFVSQNSTLRLIESTFQTVAEFTVLMENIRNMDTFFTDQSSIPLVKRTVRSINNLYT
WRIPEAEILLNIQNNIKCEQMQITNANIQDLKEKVTDYVRKDIAQITEDVANAKEEYFL
MHFDDASSGYVKDLSTHQFRMQKTLRQKLFVSAKINHTEELNLKLFVTVKNKRLDDNP
LVAKLAKESLARDGLLKEIKLLREQVSRQLLEEKGKKASSFDASSSITKDMKGFKVVEVG
LAMNTKKQIGDFFKLNLMK

YIL148W, 1321 bp, exon1: 501-508, intron1: 509-942, exon2:
943-1321 (SEQ ID NO 137)
TCGATCAACTCTATCCAACAATTCTATAATATCCACTGTTTCATTAACGAATATTGGTCTT

46/161

TTTCCCTTATGGTGAAGTAAATTTTCCATGCAATATCCGGGTAAGCTATCGACAAGTTTA
TTGACTGCAATTTGAGTTTATTACATCCGTACATTACTAAGATGTATGGTTTTTCTATTT
TTGTGCTCCGTGTCGATATTTTCGTGGAGCAAACCAGAAAAGATGCGGAACCTCTTAGCAC
TCCGCCTGGACATAGGCGGAGCATATTCCTCCTATGGGATGGGTTTTTGTGTACTCTTTT
CTCTCTAGACAGGACCTCCGATTGCCTCCCTGAGGGTGAGATGGTTTTCCGGCCTCAGGAC
GGCCTTCTCCAGTTTTCTAGCGAGGCATACATTCCAACCAAAGGTGTATCAAGAATATCTG
AAATTAAGGTAGTTGAATCTCTATTTGTGTATTACCGCTTATTATCCCATAGTT
GAGACGACCAAGATTCAAACATGCAAATGTATGCACCATATCCATTCTAAACATAGTTTT
TCGAACGTTTCAAGAGCTTAAAGGGACAATTATTTTAGAACTGAATTTTTTACCCAGTGGAA
TAACATCGTATCTGTAAAGTCTACAAAATTTTTTATCCATCAAAAATTAAAACAAAGAAA
ACTGCCAAACTGAATATGAGGAACCTTCTCTCTAGGAATGACTTAGTGAATGTACAGTG
ACTTGTGGAAAAATATGATTAGATTTTTGAGCGGGTGATGCGACTTAACAGTCTCATTCGCT
AAGAAATATCCAAATTTGTGGTTCATGCTCTCCCCAAGATATGACGATGAGAGCTCGTT
TAAAATTTTGTCTTCTCCGAACAGTTATGAAAAAACTATTACGTGTTTTTATGATATCC
TTACTAACTTGTCTATTTTTTTATAAAATTATTTTTTTAACAGTTTTGTCAAGACTTTGAC
TGGTAAGACCATCACTTTGGAAGTTGAATCTTCTGACACTATTGACAATGTCAAGTCAAA
GATTCAAGACAAGGAAGGTATCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTTGCTGGTAAGCA
ATTGGAAGACGGTAGAACCTTGTCTGACTACAACATTCAAAAAGAATCCACTTTGCACTT
AGTCTTGAGATTGAGAGGTGGTATCATTGAACCATCTTTGAAAGCTTTGGCTTCCAAGTA
CAACTGTGACAAATCTGTTTGCCGTAAGTGTATGCTAGATTGCCACCAAGAGCTACCAA
CTGTAGAAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAACCAATTGCGTCCAAAGAAGAAGTTAAATG
A

YIL148W, 128 aa (SEQ ID NO 138)

MQIFVKLTGKITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQRLLIFAGKQLEDGRTLSDYN
IQKESTLHLVLRRLRGGIIEPSLKALASKYNCDSVCRKCYARLPPRATNCRKRKCGHTNQ
LRPKKKLK

YIL150C, 2216 bp, CDS: 501-2216 (SEQ ID NO 139)

AATATTCAACCTGAAGTTGCAGTCAAAGCGGCGATTAACTTTTCCAACGTAACCGATCTA
ACTAACAATAGCACCGATGGAGCAAAAATAACAGAAATTGGAAGTACATCTAAACGGCCA
ATTGAGAGCGGTACATCTTCTGATCCAGACACCAAAAAGGTTAAAGAGAGTCCAGCAAAT
GATCAAGCTTCCAACGAGTGATGTAATATTAAACAATGTAATTATATAAATATGAAACAT
CTACATATTTTAAATGTCACTAATGTCTATTACAGAGGACATAAAGTGATTTATGACACAT
CCGTACTAGTAGTTAAGTATGAACAAATTTTGGGTTTATTTGCCATTTTTTTTTCACGCGG
GTTTTCTTGGATGCGCAAACCCACCTTTTCTAACACCACTAAGAAATATCAACTTTATAGG
CCATCGAAGATAAAGGAACGTAAGTTTGTCAATTCAACCTCACATTTTCAACGCACATTA
AGCACTTGGTTCGTGGAGAAATGAATGATCCTCGTGAAATTTAGCGGTTGATCCGTACA
ATAATATTACTTCTGATGAAGAGGATGAGCAAGCCATCGCGAGAGAAGTTGAATTTATGG
AACGAAAGAGGCGAGGCCTTAGTGGAACGATTAAAAAGAAAGCAAGAATTTAAGAAACCCC
AGGATCCTAATTTTGAAGCCATCGAGGTACCTCAATCTCCTACCAAAAACCGTGTGAAAG
TGGGGTCTCATAATGCTACACAACAAGGCACAAAATTCGAAGGTTCTGAATATTAATGAAG
TAAGGTTATCTCAATTACAGCAGCAACCAAAACCACAGCTAGTACAACCACATACCTTTA
TGGAGAAATTTCAAACGCAAGAAGAAGCAAGATAAACAAATTGCCAAGTTTGAAAGCA
TGATGAATGCAAGAGTACATACGTTTCAAGTACCGATGAGAAGAAATATGTGCCGATAATCA
CAAACGAATTAGAAAGCTTTTCAAATCTTTGGGTTAAAAAGAGGTACATACCTGAAGATG
ACTTAAAACGGGCTTTGCATGAGATCAAAATCCTTCGGTTGGGCAAACCTTTTTGCTAAAA
TTCGCCCACCTAAATTTCAAGAGCCTGAATACGCCAACTGGGCCACCGTAGGCCTCATTA
GCCACAAATCGGACATCAAATTTACATCATCTGAAAAGCCAGTCAAATTCCTCATGTTCA
CCATAACGGACTTTCAGCATACACTAGATGTTTATATCTTCGGGAAAAAGGGTGTAGAAA
GATATTATAATCTTCGCCTGGGTGATGTGATAGCAATATTAAACCCAGAAGTACTACCAT
GGAGACCTCAGGCGGAGGAAATTTTATCAATCCTTCAACCTTCGAATTAGTCATGACT
TCAAATGCTATCCGTGGAGATAGGTTCAAGTAGAGATTTAGGTTGGTGTCCCATAGTGAATA
AAAAGACTCACAAAAAATGTGGCTCTCCCATTAACATATCTCTTCATAAGTGTGCGATT
ACCATAGAGAAGTGCAATTTCTGTGGAACAAGTGCTAAAAGAATTGAATTAATGGTGGGT
ACGCCTTGGGCGCGCTACGAAAGTGGACTCTCAACCAAGCCTATATAAGGCCAAAGGGG
AAAACGGGTTTAATATAATCAAAGGTACTCGTAAGCGCCTGTCAGAAGAGGAGGAAAGAC
TTAAAAGAGGCTCTCACAATTTTACGAATAGTAATTTCTGCCAAAGCATTTTTTCGACGAGA
AATTTAGAAATCCAGATATGCTGGCAACTTAGACAATAAAAAGAAAGGAAAATAATAGAAA
CTAAGAAATCGACAGCACTGAGCCGCGAACTAGGCAAAATTATGAGAAGGAGGGAATCCA

GCGGATTAGAAGATAAGAGCGTCGGAGAGCGACAGAAAAATGAAACGAACCACAGAAAGTG
CCCTCCAGACAGGGCTTATCCAACGCCTAGGATTCGATCCCACTCATGGAAAAATTTCCC
AAGTACTCAAGTCTTCTGTATCAGGGAGCGAACCTAAGAACAACCTACTCGGTAAAAAAA
AAACTGTTATAAACGATCTCTTGCAATTACAAGAAGGAAAAAGTCATTCTCGCACCTTCAA
AGAACGAATGGTTCAAGAAAAGAAGCCATCGCGAAGAAGTTTGGCAAAAAACATTTCCGAT
CCAAGGAAACTAAAGAAACTTCTGACGGTAGTGCCAGCGATCTTGAGATAATATAA

YIL150C, 571 aa (SEQ ID NO 140)

MNDPREILAVDPYNNITSDEEDEQAIARELEFMERKRQALVERLKRKQEFKKPQDPNFEA
IEVPQSPTKNRVKVGSNATQQGTFEGSNINEVRLSQLQQQPKPPASTTTYFMEKFQNA
KKNEDKQIAKFESMMNARVHTFSTDEKKYVPIITNELESFNLWVKKRYIPEDDLKRALH
EIKILRLGKLFKIRPPKFQPEYANWATVGLISHKSDIKFTSSEKPVKFFMFTITDFQH
TLDVYIFGKKGVERYYNLRLGDVIAILNPEVLPWRPSGRGNFIKSFNLRI SHDFKILEI
GSSRDLGWCPIVNKKTHKKCGSPINISLHKCCDYHREVQFRGTS AKRIELNGGYALGAPT
KVDSQPSLYKAKGENGFNIIKGRKRLSEEEERLKKSSHNTNSNSAKAFFDEKFQNPDM
LANLDNKRRIIETKKSTALSRELKIMRRRESSGLEDKSVGERQKMKRTTESALQTGLI
QRLGFDPTHGKISQVLKSSVSGSEPKNLLGKKTVINDLLHYKKEKVLAPSKNEWFKK
RSHREEVWQKHFGSKETKETS DGGSASDLEII

YIL167W, 1133 bp, CDS: 501-1133 (SEQ ID NO 141)

GACATTTTGAAAAAATTACATTTATAGAAGTTTATTATAACGTAACAGTTAACAACAAAG
GCTCATAGTCCGAGATCAATATAATAAATTATTCAAGGTTAAGGAAGAAGTTACCATGG
AAATGACTTACTATGAAAAGACACCTTTGATTTCGTCAATTTTGAACAATGGTAAGACAA
ATTCGTGGTTTTTACGTTAAGCATGAGATGTTACAACCAGGTGGAAGTTTCAAATCGAGAG
GAATCGGGCATTTGATAAGGAAGAGTAATGAAGAAGCGCTAAGCGAGGGTCTGGGAAGC
TTGCTGTATTTTCTAGCTCTGGGGGAAATGCTGGTTTAGCAGCAGCAACTGCCTGCAGAT
CGATGGCACTTAATTGCAGTGTAGTGGTTCCCTAAAACCTACAAAACCTAGAATGGTAAAGA
AAATTCAAAGTGCAGGAGCCAAAGTCATTATCCATGGTGATCATTTGGGGGAAGCAGATG
AATACTTGAGGCACGAATGAATGGCGCAAGAAAGCCAACATGGTTCGAAGACACTATATG
TGCACCCGTTTGATAACGAGACAATTTGGGAAGGTCAATTCTACGATTGTGGATGAAATCA
TAGAACAATTGAAGGAAAAATGATATATCCTTACCTAGGGTGAAAGCTTTGGTTTGTAGTG
TTGGTGGTGGTGGGCTATTTAGTGGCATAATTAAGGCCTAGATAGGAATCAGCTTGCTG
AAAAAATTCGGTTCGTTGCTGTAGAAACTGCCGGTTGTGACGTATTGAATAAGTCTCTCA
AAAAAGGTAGTCCAGTTACTCTTGAAAAAATTGACAAGTGTTGCAACTTCTTTGGCCTCCC
CATACATAGCATCATTCGCGTTTGAGAGTTTTAACAAGTATGGATGTAAGTCTGTAGTTT
TATCAGATCAAGACGTTCTGGCAACATGCTTGAGATATGCCGATGACTACAATTTTATAG
TGGAACCAGCCTGTGGAGCATCCTTACATTTATGTTATCATCCAGAGATTCTTGAAGACA
TTCTGGAACAAAAAATATATGAGGATGATATCGTTATTATAATCGCATGCGGTGGATCAT
GTATGACGTATGAAGACTTGGTGAAAGCGTCGAGCACATTAAACGTATCATAA

YIL167W, 210 aa (SEQ ID NO 142)

MAQESQHGSKTLYVHPFDNETIWEHSTIVDEIIIEQLKENDISLPRVKALVCSVGGGGLF
SGIIKGLDRNQLAEKIPVAVETAGCDVLNKSLLKKGSPVPLEKLT SVATSLASPYIASFA
FESFNKYGCKSVVLSDDQDVLATCLRYADDNFIVEPACGASLHLCYHPEILEDILEQKIY
EDDIVIIIACGGSCMTYEDLVKASSTLNVS

YJL034W, 2549 bp, CDS: 501-2549 (SEQ ID NO 143)

CCATGAACCTCAGCATGTGCTACTCCAGTTAATGACTTGTTCTGATCGTTCATGCCATAAG
CCATCACCTGGCCAGTTGGCGTATGTACAAAGATGCAAGCTACCGGTGTCTCATCGTGGT
CAAGAGCGTATCTAGCCAAACGGACAGCTGTCTCATATGTTAATATGCTGCATAGTGT
GAGTCTCTAGTTTTTACCGCAGCCAGCCGCTTCTCGAGCAAAGTGTAGATCCCATT
AGGACTCATCATCTAATTTTGCTATTTAGCTGCAACTTCTATTTTAAATAGAACC
TTCTGGAAATTTACCCCGCGCGGCACCCGAGGAAGTGGACAGCGTGTGCAAAAAGTTGC
TTTTTTATATAAAGGACACGAAAAGGGTCTCTGGAAGATATAAATATGGCTATGTAATT
CTAAAGATTAACGTGTTACTGTTTTACTTTTTTAAAGTCCCCAAGAGTAGTCTCAAGGGA
AAAAGCGTATCAACATACCATGTTTTTCAACAGACTAAGCGCTGGCAAGCTGCTGGTAC
CACTCTCCGTGGTCTGTACGCCCTTTTCGTGGTAATATTACCTTTACAGAATTCTTTCC
ACTCCTCCAATGTTTTAGTTAGAGGTGCCGATGATGTAGAAAACCTACGGAAGTGTATCG
GTATTGACTTAGGTACTACTTATTCCTGTGTGCTGTGATGAAAAATGGTAAGACTGAAA
TTCTTGCTAATGAGCAAGGTAACAGAATCACCCCATCTTACGTGGCATTCACCGATGATG

48/161

AAAGATTGATTGGTGATGCTGCAAAGAACCAAGTTGCTGCCAATCCTCAAAACACCATCT
TCGACATTAAGAGATTGATCGGTTTGAATATAACGACAGATCTGTTTCAAGGATATCA
AGCACTTGCCATTTAATGTGGTTAATAAAGATGGGAAGCCCGCTGTAGAAGTAAGTGTCA
AAGGAGAAAAGAAGGTTTTTACTCCAGAAGAAATTTCTGGTATGATCTTGGGTAAGATGA
AACAAATTGCCGAAGATTATTTAGGCACTAAGGTTACCCATGCTGTCTGTTACTGTTCCCTG
CTTATTTCAATGACGCGCAAAGACAAGCCACCAAGGATGCTGGTACCATCGCTGGTTTGA
ACGTTTTGAGAATTGTTAATGAACCAACCGCAGCCGCCATTGCCCTACGGTTTGGATAAAT
CTGATAAGGAACATCAAATTATTGTTTTATGATTTGGGTGGTGGTACTTTTCGATGTCTCTC
TATTGTCTATTGAAAACGGTGTTCGAAAGTCCAAGCCACTTCTGGTGATACTCATTTAG
GTGGTGAAGATTTTGACTATAAGATCGTTCGTCAATTGATAAAAGCTTTCAAGAAGAAGC
ATGGTATTGATGTGTCTGACAACAACAAGGCCCTAGCTAAATTGAAGAGAGAAGCTGAAA
AGGCTAAACGTGCCTTGTCCAGCCAAATGTCCACCCGTATTGAAATTGACTCCTTCGTTG
ATGGTATCGACTTAAGTGAAACCTTGACCAGAGCTAAGTTTGAGGAATTAACCTTAGATC
TATTCAAGAAGACCTTGAAGCCTGTTCGAGAAGGTTTTTGCAAGATTCTGGTTTGGAAAAGA
AGGATGTTGATGATATCGTTTTGGTTGGTGGTCTACTAGAATTCCAAAGGTCCAACAAT
TGTTAGAATCATACTTTGATGGTAAGAAGGCCCTCCAAGGGTATTAACCCAGATGAAGCTG
TTGCATACGGTGCAGCCGTTCAAGCTGGTGTCTTATCCGGTGAAGAAGGTGTCTGAAGATA
TTGTTTTATTGGATGTCAACGCTTTGACTCTTGGTATTGAAAACCACTGGTGGTGTCTATGA
CTCCATTAATAAGAGAAATACCTGCTATTCTACAAAGAAATCCCAAATTTCTCTACTG
CCGTTGACAACCAACCAACCGTTATGATCAAGGTATACGAGGGTGAAAGAGCCATGTCTA
AGGACAACAATCTATTAGGTAAGTTTGAATTAACCGGCATTCCACCAGCACCAAGAGGTG
TACCTCAAATGAAGTCACATTTGCACTTGACGCTAATGGTATTCTGAAGGTGTCTGCCA
CAGATAAGGGAAGTGGTAAATCCGAATCTATCACCATCACTAACGATAAAGGTAGATTAA
CCCAAGAAGAGATTGATAGAATGGTTGAAGAGGGCTGAAAAATTCGCTTCTGAAGACGCTT
CTATCAAGGCCAAGGTGAATCTAGAAAACAAATTAGAAAACCTACGCTCACTCTTTGAAA
ACCAAGTTAATGGTGACCTAGGTGAAAAATTTGAAGAAGAAGACAAGGAAACCTTATTAG
ATGCTGCTAACGATGTTTTAGAAATGGTTAGATGATAACTTTGAAACCGCCATTGCTGAAG
ACTTTGATGAAAAGTTCGAATCTTTGTCCAAGGTGCGTTATCCAATTACTTCTAAGTTGT
ACGGAGGTGCTGATGGTTCTGGTGCCGCTGATTATGACGACGAAGATGAAGATGACGATG
GTGATTATTTTGAACACGACGAATTGTAG

YJL034W, 682 aa (SEQ ID NO 144)

MFNRLSAGKLLVPLSVVLYALFVVILPLQNSFHSSNVLVRGADDVENYGTVIGIDLGT
YSCVAVMKNKGTEILANEQGNRITPSYVAFTDDERLIGDAAKNQVAANPQNTIFDIKRLI
GLKYNDRSVQKDIKHLFPNVVNKDGKPAVEVSVKGEKKVFTPEEISGMILGKMKQIAEDY
LGTKVTHAVVTVPAYFNDAQRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAAIAYGLDKSDKEHQI
IVYDLGGGTFDVSLLSIEGVFEVQATSGDTHLGGEDFDYKIVRQLIKAFKKKHGIDVSD
NNKALAKLKREAEKAKRALSSQMSTRIEIDSFVDGIDLSETLTRAKFEELNLDLFKKT
LKVQDQSGLEKDDIVLVGGSTRIKVPQQLLESYFDGKKASKGINPDEAVAYGA
QAGVLSGEEGVEDIVLVDNALTLGIETTGVMPLIKRNTAIPTKKSQIFSTAVDNQPT
VMIKVYEGERAMSKDNNLLGKFELTGIPAPRGVPQIEVTFALDANGILKVSATDKGTGK
SESITITNDKGRILTQEEIDRMVEEAKEFASIDASIKAKVESRNKLENYAHSKQVNGDL
GEKLEEDKETLLDAANDVLEWLDNDFETAIEDFDEKFEESKVAYPITSKLYGGADGS
GAADYDDEDEDDDGDFEHDEL

YJL035C, 1253 bp, CDS: 501-1253 (SEQ ID NO 145)

TACCTAAGTCAATACCGATAACAGTTCCGTAGTTTTCTACATCATCGGCACCTCTAACTA
AAACATTGGAGGAGTGGAAGAATTCTGTAAAGGTAATATTACCACGAAAAGGGCGTACA
GGACCACGGAGAGTGGTACCAGCAGCTTGCCAGCGCTTAGTCTGTTGAAAAACATGGTAT
GTTTGATACGCTTTTTCCCTTGAGACTACTCTTGGGGACTTTAAAAAAGTAAAAACAGTAA
CACGTTAATCTTTAGAATTACATAGCCATTTATATCTTCCAGAGAACCCTTTTCGTGT
CCTTTATATAAAAAAGCAACTTTTTCGACACGCTGTCCAGTTCCCTCGGGTGCCGCGCGG
GTGAAATTTCCAGAAGGTTCTATTTAAATAGAAAGTTGCAGCTAACATAGCAAAATTAGA
TGAATGATGAGTCTAATGGGATCTACACTTTGCTCGAGAAGCGGCTGGTGGCTGCGGTA
AAAACCTAGAGGACTCACACTATGCAGCATATTAAACATATGAGGACAGCTGTCCGTTTGG
CTAGATACGCTCTTGACCACGATGAGACACCGGTAGCTTGCATCTTTGTACATACGCCAA
CTGGCCAGGTGATGGCTTATGGCATGAACGATACGAACAAGTCATTAAGTGGAGTAGCAC
ATGCTGAGTTTATGGGGATCGATCAGATCAAGCGATGTTGGGCTCCCGAGGAGTTGTTG
ACGTGTTCAAAGACATTACTCTATATGTTACTGTGTAAGAACCGTGTATAATGTGTGTCATCTG
CTCTCAAGCAATTAGACATTGGAAGGTGGTGTTCGGTTGTGGCAACGAGAGATTTGGAG

49/161

GCAACGGTACTGTCTTGTTCAGTAAATCATGATACGTGTACATTAGTGCCCAAGAACAATA
GTGCGGCAGGGTACGAGAGTATACCGGGGATCTTGAGGAAAGAAGCAATAATGCTGCTGA
GATACTTTTATGTAAGACAAAATGAAAGGGCGCCAAAGCCACGGTCCAAGAGTGACAGAG
TGTTGGATAAAAACACGTTTCCGCCTATGGAATGGTCAAAGTATCTTAATGAAGAAGCAT
TCATTGAGACTTTTGGTGATGATTACAGGACTTGT'TTTCGAATAAAGTTGACTTGTCCA
GTAATAGCGTCGATTGGGATTTGATTGACTCCCACCAAGATAATATAATCCAAGAACTGG
AAGAACAATGCAAAATGTTTAAGTTTAATGTACATAAGAAATCTAAGGTTTGA

YJL035C, 250 aa (SEQ ID NO 146)

MQHIKHMRTAVRLARYALDHDDETPVACIFVHTPTGQVMAYGMNDTNKSLTGVVAHAEFMGI
DQIKAMLGSRGVVDVFKDITLYVTVEPCIMCASALKQLDIGKVVFSGCNERFNGNGTVLS
VNHDCTCTLPKNNNSAAGYESIPGILRKEAIMLLRYFYVRQNERAPKPRSKSDRVLDKNTF
PPMEWSKYLNEEAFIETFGDDYRTCFANKVDLSSNSVDWDLIDSHQDNIIQELEEQCKMF
KFNVHKHKKSV

YJL070C, 3167 bp, CDS: 501-3167 (SEQ ID NO 147)

TCCCCTGATGGTCAAATACTGTGCATGGCATCCCGTGCAGTCAAGGATGCTTTGAGACTA
GTTTCATCTGCCTTCTTGTAGCGTGTTTCAGCAACTGGCCTACCAGCGGGACGCCTTTGGGT
AAAGTTACCAGTGTCGCATTTTCGCCATCTGGTGGGCTACTGGCCGTGGGTAACGAACAA
GGTAAAGTGAGGCTCTGGAAATTAAACCACTACTAAATTTCCATTTATAGACAAACTTAG
ATATTAAGCAATGTACAAATACATACACAAAATATCACTGTAAAAAAATTGCGAAGAA
ACTTGAAATTGAATATGATTCTGCCCACTTTTCTTGCTGTCATTTATAGTCAGAAATG
AAAAATTGTCCGAGAAATTAAATATAATATATGGAAGGAGGACATTGAGTTTAAAG
AATTTGATTAAATGTCTCTCAATATCTCTGTGAAGAGTTATCTAAATCTCACTTTACT
TATTCATCTCGCTGGGAATTATGCAGGCGGTAGAGAGAAGGCCCTCGTTACTCTTTGACG
AATATCAAAATCTGTACTAAGCCTAATGAGACGAAGAATAAAGAAGCCAGGCTCTTGT
CAGAGAATGACGGTGATGTCTCCCATCTGT'TTGAACAGAAAGGAAATATCAGTCGATG
ATATGGATATGATT'TCTTTGCCACGGAATTTGACAGGCAAAATGGT'TTAGGTTACCTA
TGTTTTTCGATCTTGAAGACGAAGAAAACAAATTTGATCCACTTCCTTCAGTTTCCCATC
ATTATGGAATGGAGAAAGTGACAGCTTGTCTCATCGTACACGCCCTCAAATCTGAAAA
CGGGTGAAGAACTAAAGATCTTTTCATTAATCCGTTTGAATTTGGT'TTCTCAAATGAGAA
AAAGATACATTGCTGCTTCCAAACAAGATGGCATTTCAAACATAAAAAATGACACTGAAA
AGTGGT'TTTTATACCCAAAACCACTGCCAAAGTTTGGAGATTGAAAGACGATAAACGAT
TCCAAGATCCCTCTGACTCTGACTTAAATGACGATGGAGACAGTACTGGGACCGGAGCCG
CTACACCGCACCGCCATGGCTACTATTACCAAGTTACTTTACCGATCACTACTACTACT
ACACAAAATCTGGTTTGAAGGAAAAGGAAATATAAAAGTACCATACACCGGTGAATATT
TCGATTTAGAGGATTACAAAAACAATACATTTACCATTTAAGTAATCAGGAAAATACGC
AAAACCCACTTTCACCTTATCTAGTAAGGAGGAGTCACTAGAGGAAGAATTTTAAACAG
ATGTGCCCTACGTTTCAAGAATTTAGGGATGATTTTGCATACATAATAGAGTTAATCCAAT
CTCATAAATTCACGAGGTTTCACGAAAGCGATTATCTTATTTATTAGATAAAATTTGAAT
TGTTTCAGTACCTAACTCTAAGAAAGAAATTTTAGCTAATAAAATGTTCCCTACAGAG
ATTTTTATAATCTCGTAAGGTAGATCGAGACTTGTCTTTAAGTGGTTGTATTTCTCAAC
GTCAATTGAGTGAATATATATGGGAGAAAATAAATTTAGAACCTGAAAGGATAGTTTATC
AAGACCCGGAACGTCAAGGAAACTCAGTTTGAGAGACATTTTTCAGTTTGGTTGTTCTT
CTAATGACCAACCCATTGCGATTGGGTTGAAATTGATTGATGATGAATTCCTGGATTGGT
ATAGAAATATTTACCTAATAGATTACCATCTAACTCCTAACAAAGTAGCAAAGTTGGTCG
GCAAAGAAATGAGGTTTACCTATTAGCCAAAGTGT'TTCTGGAGTTTGATAATTTCAATTG
AAGGTGAGTACCTAGCAGAAATTTTCATAAAATACGTTATTATCATATCCTCGAAAAATCAA
AGTACCAATTGGCCCAAGTATCAGTTAATTTTCAATTCTATTCCAGTGGTGAAGACTGGT
ACAAGAAATTTTCTCAATGGTTGCTACGATGGAAGCTAGTATCGTATAATATCCGCTGGA
ATATACAAATTGCCAGGATTTTTCCTCAATTTCAAGGAAAATGTCGTGTCAAATTTCC
AGGAGTTT'TGGATCTTATCTTCAATCTTATTCTACTCTGGAAGGAGGAGTACCAAT
TAGATTCACTGTGTAATACTGATATCATTTGTCGTGAGTTT'TTTTATCAAATGTGTGTT
CTATGGATCTGGTCATTAAGAGTCGGATGAATATTACTGGAAAGAATTTACTGATATGA
ATTGTAAGCCAAAATTTTGGACAGCACAGGGTGACAATCCAAGTGTGCGCATTACATGT
ATTATATTTATAAAAGTTTAGCGAAAGTTAATTTTCTGCGGTCACAAAATCTTCAAATA
CAATCACCCTAAGAAATTATGTTCTCCACTATCCAGCAGAACTTCCCAATTTGGAGTGG
ATTTGATATTTTACAGATCAAGTTGAATCGTTAGTGTGCAACTTACTGCTTTGTAATGGTG
GTCTGCTACAGGTAGAACCCTTTGGGATCTGCAACAATGATTCAATATTTATTTATC
TCTTTCAAATACCCATTTTAGCTGCGCCATTATCATCTGTTTCACTACTGAATTCGCAAA

50/161

AATCGACCTTTTTGAAGAATAAAAAACGTGCTTCTAGAACATGATTATTTGAAAGACCAGG
AAACAGCCAAAATCAATCCTTCTAGAGATATCACTGTGGGCGAACAAAGATCATATGAGA
CAAATCCTTTCATGAAAATGTTTAAGATGGGACTAAAAATTTCTTTATCATCAAAATCGA
TTCTTTACAATAGTTTCATACACGCTAGAACCTCTCATTGAAGAATACAGTGTAGCAGCAA
GTATTTACTTGCTGAACCCAACAGATTTGTGCGAGTTGTGCGAGAACAAGTGTGCTATCTA
GTGGCTATGAAGGTTGGTACAAGGCTCATTGGATTGGCGTTGGAGTTAAAAAGGCGCCTT
ACTTTGAGGAGAACGTGGGTGGGATAGATAATTGGTACGATACAGCGAAAGATACCTCGA
TAAAGCACAACGTTCCGATGATTAGAAGAAGATATAGAAAGGAGACATTGGATCAAGAGT
GGAACCTCGTTCGGGATCACTTTGGAGTAATTAACCTCCATTTGGTAG

YJL070C, 888 aa (SEQ ID NO 148)

MQAVERRRPSLLFDEYQNSVTKPNETKNKEARVLSNDGDVSPSVLKQKEISVDDMDMISL
PTEFDRQMVLGSPMFFDLEDEENKIDPLPSVSHHYNGESDSFVSSYTPSNLKTGEETKD
LFINPFELVSQMRKRYIAASKQDGISNINKNDTEKWFLYPKPLPKFWRFEDDKRFQDPSDS
DLNDDGDSTGTGAATPHRHGYYPSTYFDHYHYTKSGLKGKGNKVPYTGGEYFDLEDYK
KQYIYHLSNQENTQNPLSPYSSKEESLEEEFLTDVPTFQEFRDDFAYIIELIQSHKFNEV
SRKRLSYLLDKFELFQYLNKKEILANKNVPRDFYNSRKVDRDLSLSCISQRQLSEYI
WEKINLEPERIVYQDPETSRKLSLRDIFQFGCSSNDQPIAIGLKLIDDEFDLDWYRNIYLI
DYHLTPNKVAKLVGKEMRFYLLAKVFLFEDNFIEGEYLAEIFIKYVIHILEKSKYQLAQV
SVNFQFYSSGAGDWYKKFSQWLLRWKLVSYNIRWNIQIARIFPKLFKENVVSNFQEFDLI
FNPLFTLEKEQLPIDSSVNTDIIGLQFFLSNVCMDLVIKESDEYYWKEFTDMNCKPKFW
TAQGDNPVVAHYMYIYKSLAKVNFLRSQNLQNTITLRNYCSPLSSRTSQFGVDLYFTDQ
VESLVCNLLLCNGGLLQVEPLWDTATMIQYLYLFQIPILAAPLSSVSLNSQKSTFLKN
KNVLEHDYLDKQETAKINPSRDITVGEQRSYETNPFMFMFKMGLKISLSSKSILYNSSY
TLEPLIEEYSVAASIYLLNPTDLCELSRTSVLSSGYEGWYKAHWIGVGKKAPYFEENVG
GIDNWDYDAKDTSIKHNVPIMIRRRYRKETLDQEWNFVRDHFVINSIW

YJL078C, 3146 bp, CDS: 501-3146 (SEQ ID NO 149)

TTTTTCTTCGCACATGGCTGGTCTCTGCTGGAGGCGGCTGGGTGTTTATAGTTACCGCAAT
GCAGGTGCTTTCGTTTACTTTTCTCTGCGTGCTCGAGAACTGATAAATACTGGTTTAGGA
AAACCGTCCACTTATGGATTAAACAAGGAGGTGAAAGGTAGGTACCATGGCAATATAGCT
AGCAACGCTACGCACTAGCTGTGTGTGCTTGCTCTCTTGTTGTTTCGTTTTCGTATATTCG
GGTTTCCCGCGGTTAATTCAACAACAAATATGGTATCTAGGCAGGGACCCAGCAACGGAA
GGATGTAATTGCTATATAGGGCCGATGAAACAGTTCTCATGTTTCAACTCGGTGCAAGAA
TTCTCTAAAACATATTCTATACTTCAAAGTTTTTAGCTTCTTGCTTTTCGGTAGTTGCCA
AACCAATATCGGCATAAAATTATAATTGCTGCACCCCTGCAACTCCAAACAACCTTAAAC
AACTTAAACGAAAACGCTTATGCTGGAGTTTCCAATATCAGTTCTGCTAGGATGCCTAG
TAGCCGTCAAGGCACAAACCACGTTTCCAAACTTCGAGAGCGATGTGCTGAACGAGCATA
ACAAGTTCAGAGCGCTACATGTTGACACAGCGCGCTCACCTGGTCCGACACTCTGGCCA
CCTATGCGCAGAACTACGCCGACCAATATGATTGTTTCGGGTGTCTTAACGCATTCGGATG
GCCCATATGGTGAGAACCTTGCCCTTGGTTACACAGACACGGGAGCGGTGGACGCCTGGT
ACGGGGAGATAAGCAAGTATAATTATTCAAATCCCGGATTTTCTGAATCCACGGGTCACT
TCACACAGGTGGTTTGGAAAGTCAACCGCCGAGATTGGATGTGGTTATAAATATTGTGGTA
CGACATGGAACAATTATATTGTGTGCTCCTACAACCCTCCTGGAACTACCTGGGTGAGT
TTGCAGAGGAAGTGGAACCACTTATAAGCACTGTTTCCCTCGTCCTCATCCTCGTCTCTT
CTACCTCAACTACATCAGACACAGTCTCCACCATCTCATCCAGTATTATGCCCGCTGTAG
CGCAAGGGTATACAACAACGGTATCGTCTGCGGCTAGCAGCAGTTCTTTAAATCGACGA
CCATAAACCTTGCCAAGACCGCTACCCCTCACTGCGTCTCTTCTACCGTAATTACTAGTA
GCACAGAATCAGTTGGATCCTCCACTGTCTCATCAGCCTCAAGCTCTTCTGTCACTACTT
CCTATGCTACCTCCTCGAGTACCGTCTCTAGTGATGCTACTTTCATCCACTACCACCA
CCTCATCGGTGCTACATCGTCCAGTACCCTTCTTCCGACCCTACCTCGAGCACTGCTG
CTGCTTCTTCTGATCCTGCCTCAAGTTCGGCTGCGGCTTCTTCCAGCGAGTACCG
AGAACGCCGCTTCTTCTAGCAGCGCCATCTCGAGCTCTTCATCAATGGTTTCTGCTCCTT
TGAGTAGTACTCTTACTACTTCCACCGCAAGCTCCAGAAGTGTAACCTCCAATTCAGTTA
ATTCTGTAAAGTTTGAAACACAACCTGTGTTTTCTGCTCAAACAACCTCTTCTGTAAGCG
CCTCATTATCATCTGTAGCTGCTGACGATATTCAGGGTAGCACTTCCAAGGAGGCCA
CAAGCTCAGTTTCCGAACATACTAGTATAGTAACTAGTGCAACTAATGCTGCCCAATATG
CAACGAGACTTTGGGTCACTTCCAGAAGTCTTCCGGGGCCGTCTCTTCTCAGTGTG
CGCAATCTGTTGAATTCCGTTATAGCCGTCAACACCGACGTATCTGTAACCTCAGTTA
GTAGCACAGCCCATACCACAAAGGACACCGCCACCCTCAGTAACCGCCTCAGAAAGTA

51/161

TCACCTTCGGAAACTGCTCAGGCTTCAAGTTCAACAGAGAAGAATATTAGTAACAGTGCCG
CCACATCGAGTAGCATTTACTCCAACAGTGCTTCTGTGTCAGGACACGGTGTAACATACG
CTGCCGAATACGCCATTACATCCGAGCAATCCTCTGCGCTTGCCACATCTGTGCCTGCTA
CAAATTGCTCTAGTATCGTGAAGACCACAACCTTTAGAAAATTCGAGTACCACAACCATCA
CAGCCATTACTAAGAGTACTACAACCTTGCCACTACTGCTAACAACCTCCACAAGGGCAG
CTACCGCAGTAACCATAGATCCCACATTGGACCCTACCGACAACCTCAGCTAGTCCAACCG
ACAATGCTAAACACACCTCTACATATGGATCTTCTTCCACAGGCGCATCTTTAGATAGCT
TACGCACAACCACAGTATTAGTGTCTCAAGCAACACCACACAGTTAGTCTCTACCTGCA
CTTCCGAGAGCGATTATTCCGATAGTCTTAGCTTCGCCATCTCCACTGCCACCACCACTG
AAAGCAATCTGATCACAACACCATCACAGCTTCTTGTAGTACGGATAGTAATTTCCCTA
CCTCCGCTGCTTCTTCTACAGATGAGACGGCCTTCACTAGAACAATCTCGACATCTTGTA
GCACTTTGAACGGCGCCTCAACCCAAACCAGTGAGCTAACCACATCGCCTATGAAAACCA
ACACGGTGGTTCAGCTTCTTCTTCCCTTCAACTACAACCACCTGTCTAGAAAATGATG
ACACTGCCTTTTCTAGTATCTACACTGAAGTCAACGCCGCAACTATCATTAACCCCGGAG
AAACATCTTCTCTCGCTAGCGATTTCGCCACATCTGAAAAGCCAAACGAGCCCACCTCTG
TCAATCCACCTCAAACGAAGGCACCTCTTCCACAACAACAACCTACCAACAGACTGTTG
CTACACTGTATGCCAAGCCCTCCAGCACAAGCCTAGGTGCAAGAACAACCTACTGGTAGCA
ACGGTCGTTCAACTACCAGCCAACAAGACGGGTCTGCCATGCATCAGCCAACCTTCCTCGA
TCTACACTCAACTAAAAGAAGGCACATCAACCACCGCAAACTTTCTGCATACGAAGGTG
CTGCAACACCTCTTTCCATTTTCCAGTGCAATAGTCTAGCTGGAACGATTGCCGCTTTTG
TCGTAGCTGTTCTGTTCCGCTTCTAG

YJL078C, 881 aa (SEQ ID NO 150)

MLEFPISVLLGCLVAVKAQTTFPNFESDVLNEHNKFRALHVDAPLTWSDTLATYAQNYA
DQYDCSGVLTHSDGPYGENLALGYTDTGAVDWYGEISKYNSNPGFSESTGHFTQVWVK
STAEIGCGYKYGCTTWNMYIVCSYNPPGNYLGEFAEEVEPLISTVSSSSSSSTSTSD
TVSTISSIMPAVAQGYTTTVSSAASSSSSLKSTTINPAKTATLTASSSTVITSSTESVGS
STVSSASSSSVTTSYATSSSTTVSSDATSSTTTTSSVATSSSTTSSDPTSSSTAASSSDP
ASSSAAASSSASTENAASSSSAISSSSSMVSAPLSSTLTSTASSRSVTSNSVNSVKFAN
TTVFSAQTTSSVSASLSSSVAADDIQGSTSKEATSSVSEHTSIVTSATNAAQYATRLGSS
SRSSSGAVSSSAVSQSVLNSVIAVNTDVSVTSVSSTAHTTKDTATTSVTASESITSETAQ
ASSSTEKNISNSAATSSSIYSNSASVSGHGVTYAAEYAITSEQSSALATSVPATNCSSIV
KTTTLENSSTTTITAITKSTTTLATTANNSTRAATAVTIDPTLDPTDNSASPTDNAKHTS
TYGSSSTGASLDSLRTTTSISVSSNTTQLVSTCTSESDYSDSPSFAISTATTTESNLITN
TITASCSTDSNFPTSAASSSTDETAFTRTISTSCSTLNGASTQTSELTTSPMKNTNTPVPAS
SFPSTTTTCLENDDTAFSSIIYTEVNAATIINPGETSSLASDFATSEKPNEPTSVKSTSNE
GTSSTTTTYQQTVAATLYAKPSSTSLGARTTTGSGNRSTTSQQDGSAMHQPTSSIIYTLQKE
GTSTTAKLSAYEGAATPLSIFQCNSLAGTIAAFVVAVLFAF

YJL179W, 830 bp, CDS: 501-830 (SEQ ID NO 151)

TTGCATTATCAACTATAATTCATTTTCTAGAGGAGTTTTTATAGTCCTGCCATCTAATT
GTAGAGCAATCTTTTCTTCTCAACATCCCTATTTAGTGACACCTTTTCCCAAACTTCT
GTGAAGTTTTGCTCAATCTATTTGTTTCCGTAGGAGTGTTATCTCAATCGTGTTGTCTG
TCCCCAGTGGCTGGGCATTAAATGAGTAGAATCGGGGCAGTTTCAATCTTATGGAATTCA
CAATGAAGCATCCCTTCTTAAATGATGGCAGCATTCCGTATCTCTTTTGTAGGGTTTCG
TTTGCTTCAAGTGTTTTGTTCTTATTTAGCCTTTTCTTTTACCTTAATTTTTTTCTTTT
CTCTGAAGAAAATGAATGAGTTTAAAGATATAGCAATTAAGTAACAGTGAAGAAATT
TCTCAGATGAGCAGATGGGAATTAAGAACTATCTACAGAGCTCTTTACTAAATTGAATC
AATAATACATACTTACAAACATGTACAGATAGCACAAGAAATGACAGTGAGCTTAAGAA
ACGCCAGGACACAATTGGATATGGTCAATCAGCAGCTAGCATATTTGGACAGACAAGAAA
AGCTTGCTGAATTGACAAAGAAAGAACTAGAGTCTTATCCAACGGACAAAGTATGGAGAT
CTTGCGGTAAATCGTTTATCTTACAGGATAAATCCAAATACGTTAATGATTATCACATG
CCGAAACTGTTCTTCTGGATCAAAGAAAAACATTAAGATAAAGAAAGAACTATTTAGAAA
CTACTGTTGAAAAACAATAGACAATCTAAAGGCATTGATGAAGAATTAA

YJL179W, 109 aa (SEQ ID NO 152)

MSQIAQEMTVSLRNARTQLDMVNQQLAYLDRQEKLAELTKKELESYPTDKVWRSCGKSFI
LQDKSKYVNDLSHAETVLLDQRKTLKIKKNYLETTVEKTIDNLKALMKN

YJL180C, 1478 bp, CDS: 501-1478 (SEQ ID NO 153)

52/161

AATAGTTCTTCTTTATCTTTAATGTTTTCTTTGATCCAGAAGAACAGTTTCGGCATGTG
ATAAATCATTAACGTAATTTGGATTTATCTGTAAAGATAAACGATTTACCGCAAGATCTCC
ATACTTTGTCCGTTGGATAAGACTCTAGTTCTTTCTTTGTCAATTCAGCAAGCTTTTCTT
GTCTGTCCAAATATGCTAGCTGCTGATTGACCATATCCAATTGTGTCCTGGCGTTTCTTA
AGCTCACTGTCAATTTCTTGTGCTATCTGTGACATGTTTGTAAGTATGTATTATTGATTCA
ATTTAGTAAAGAGCTCTGTAGATAGTTCTTTAATTTCCCATCTGCTCATCTGAGAAATTTT
TTCACGTGTACTTTTTAATTGCTATATCTTTAACTCATTCATTTTCTTCAGAGAAAAGA
AAAAAATTAAGGTAAAGGAAAAGGCTAAATAAGAACAAAACACTTGAAGGCAAAACGAAAC
CCTACAAAAGAGAATACGGAATGCTGCCATCATTAAGGAAGGGATGCTTCATTGTGAATT
CCATAAGATTGAAACTGCCCCGATTCTACTCATTAATGCCCAGCCACTGGGGACAGACA
ACACGATTGAGAATAACACTCCTACGGAAACAAATAGATTGAGCAAAACTTCACAGAAGT
TTTGGGAAAAGGTGTCACTAAATAGGGATGTTGAGAAAGGAAAGATTGCTCTACAATTAG
ATGGCAGGACTATAAAAACTCCTCTAGGAAATGGAATTATAGTTGATAATGCAAAAGTCTC
TCTTAGCATACCTATTAAAACTGGAGTGGTCCCTATCCAGTCTTTCCATCAAAACTC
ACTCTTTGCCACTAACTTCATTAGTGGCAAGATGCATAGATTTACAAATGACAAATGAGC
CTGGCTGTGACCCTCAATTAGTTGCAAAGATTGGAGGCAACAGTGATGTTATAAAAAATC
AGTTGTTAAGATATTTAGATACCGATACTTTATTGGTCTTTTCCCTATGAATGAGTTTG
AAGGAAGATTACGCAATGCGCAAAATGAGTTATATATACCCATCATCAAAGGAATGGAAG
AGTTTTTACGCAACTTTTCATCCGAGTCAATATTCGACTACAAATTTTAGATTGCCGACA
TCCATGGGTTACGAGGCAATCAGCAGTCGGATATCGTTAAGAATGCAGCAAAAAAATATA
TGAGCAGCTTATCACCATGGGATCTTGCAATTCCTTGAAAAAACTGTATTAACCACAAAGT
CCTTCATTTGCGGCGTGCTATTATTAGAAAAATAAAAAAGATACTGCGAACTTAATTCCTG
CCTTGAAAACTGATATGGATAATATTGTACGTGCCGCCACCTTAGAAACAATCTTCCAAG
TTGAAAAGTGGGGAGAGGTTGAAGATACTCATGACGTTGACAAAAGAGACATCAGAAGAA
AAATTCATACTGCTGCGATTGCTGCTTTTAAGCAATAA

YJL180C, 325 aa (SEQ ID NO 154)

MLPSLRKGC FIVNSIRLKLPRFYSLNAQPLGTDNTIENNTPTETNRLSKTSQKFWEKVSL
NRDVEKGKIALQLDGRITIKTPLNGIIVDNAKSLLAYLLKLEWSSLSSLSIKTHSLPLTS
LVARCIDLQMTNEPGCDPQLVAKIGGNSDVIKNQLLRYLDPTLLVFSMPNEFEGRRLNA
QNELYIPIKGMEEFLRNFSSSNIRLQILDADIHGLRGNQQSDIVKNAAKKYMSSLSPW
DLAILEKTVLTTKSFICGVLLLENKKDANLIPALKTDMDNIVRAATLETIFQVEKWGEV
EDTHDVKRDIRRKIHTAAIAAFKQ

YJL181W, 2336 bp, CDS: 501-2336 (SEQ ID NO 155)

GCAAGTCAGTACGATGCATCCTTGGATCAAGAAGGTGAGTCTGGAAACGGTGCTTCTAAT
GGCGATGTTTACCATTATAATGAAGGGGACTTGGCTGCCTCCTTCAAGGGATGTAGATCA
AGAGGTACGTGTGCTAGTGAAATAGGTACATGTACCAGAAAATCAAGAAATCTTAGATG
TGTGTAATCTTGCAATTTAGTTTCAACAAGATCCTTGTATTATATAAACAAGATATA
ATTTTTAAAAAAAATTAGAAAAAGCAAAATATAATTCAGGTCCCACTTGGAAATAATGGCA
CTGTATTGATGCATTTTCTTATGCTTAGTGACGCGTTTTTCGCGCGTCAGTTTCAAGTTT
TTCTTGGCTTTTTTTTTTTTCATTTTCGTAAAGGGTCTTAAAAGGATTAAAAATGCAGTA
TTGAAATAAAGAACAATTACGAACGGTGAAGCTGCTATTTTGGTTATTATACCCCTTCCAG
GACAGTACGCGCAAACCTATTATGGAGATATTCAAGGAAGAAGAAGAAGCTTTTTTCGG
CGATAGAAGGTATAATATATGCCTGTGAGGTGTATGACCCGTACCCCGTCATTTACATA
AAAGCAAAACAAAGATCATCAATGCTGCTAAATTAATTATAGAAACGCATCTTTCATATT
ATACAATACTCAATAACATTTTCAGATATACAAGCCTATCTTCTACTTGGCTTAGGGATC
TTGGAACGACAGGTCCATACCAACAATCTTTTCAGAAAGTATTTCTCTCATGTTTGACC
GCACTGTATCTATCTTCAGGAAATGTACGATAGAGGGAGGTTTTCCACATTTGATCGCAC
GTCTTTATCTCAGATTGAAAAGCTACCAGAAGCTCTTAAACGATGCAGGATTAAAGAATT
TTTTTTCAAGCTACGATTATGCTTTTCGGGGTTGCATACAACCTTGTAATTTGCTCTGAAT
ACAGGTATGACGAAGTTCAATTACATATCGAACGGCACTTACTCATTAGTTGCATCGATGA
AGATAGATCCTGCTGAAGTCATTAAAAAGGGAACATTTTAGGCTTACAATTCGAAATTTA
ACATATCTAATATATTAATTGAAATTTTTCATTTGCTCGATGGATTAGCATTTTTTAAGG
TGAACCCGTAGATTTTATCTATATCTACAGCTTCAGCAGAAACAATCTTTTCGAGTATCT
CCGAAGGTAAATCATCAGGTCCTAGAATTGGGGAGAAGTTTAATGTTTCCATTGTTGAGGA
CTGGAGATTTTGAAATCTGTCGTATTGACGACGCGGGAGCTGTCATAACATTTACAGAAG
CGAAGGTGTAACAACTAGAAATAATCAGTCTGGATGAAGTTTCTGGGTAATGCAAGTGA
AATCTGTCTTCAAAATTATGAGAGAAGGGCAGCAAAATGACAGTTTCAATTTATCAAAACAC
ACCTACAATTTAAGAAGGCCAACAATTTCAATGAAGATAATAATGGGCTAGGACTAATTG

53/161

TAGACAGAAATATTCCAACAGATGATTTTACGCTAGCTTCTACAAACCGTCAAAGTCCCC
CGCCTTCAAATACTGGTTGTTTACACAGGTCTAAACCCTTGCATATCCCTTTATCAT
CTGTTATTTCGTGAAGACTTTTATGATAGCTCTCTAAATGAGCGTATATCTAAAGACGGAG
ATAGCAGTTGTGAATCCTTCAGTGGCGCCGAAAGTATCTTATCAGACTACGATTTTCATG
ATAATGAATTTTTTAACAACCAGTCACCTCATTATTTTTTCAGAACACATAGACAATAACT
CGAGAGAGGTGGTAATAACAGATGAAAATACGATAATATCTTTGGAAAATACCCAAGTAA
GTCGGTGGTCAAATTACTCATGGCAAAAAATTTACCCGCATCAATTACAGGTCTCTATTA
TCCAACCTGCGCATGGGAAACTTCATTGTGGCTTATGATTCTGATTATAACCTTCATCAGT
TCAAAATTCGTTTGTGTGACGATATAAAATGTATACAATCCACAGAGCAAGACATACAAA
TACGTGTCCCGCTCGGCGCAATAATGTGCAGCGTCACTGGTATCTTGAATATTAGGACGA
AGGACGCTGACAAGTTGCTTCGGGTATTAAGCTTTTATACCACTGACCACACGGAAGCTG
TATCGCACTCAAACAATCAAGATGCTACTGCAAGTCCACTTTCGTCAGTTTCATCAGCAA
TGGATCTCAAGCATTATTACAGAAATGTTCTCTACAATAATGCCCCAAGATTGACGC
AGGACGTCATCGGTTCAAATCAGACCTAATCAGTAATATTTCGTCAAAAAATATAA

YJL181W, 611 aa (SEQ ID NO 156)

MEIFKEEEEEAFSAIEGIIYACEVYDPVPRHLHKSSTKIINAALKLIIETHLSYYTILNNI
SDIQAYLSTWLRDLGTTGPPYQILSESIISLMFDRTVSIFRKCTIEGGFPHLIARLYRLRK
SYQKLLRLNDAGLKNFFSSYDYAFGVAYNLVNCSEYRYDEVHYISNGTYSLVASMKIDPAEV
IKREHFRLTIPKFNI SNILIEIFHLLDGLAFAFFKVNPDLSISTASAETIFRSISEGNHQV
LELGRSLMFLLRTGDFEICRIDDAGAVITFTEAKDVKLEIISLDEVSWVMQWKSCLQNY
ERRAANDSSFIKTHLQFKKANFNEDNNGGLIVDRNIPTDDFTLASTNRQSPPPSNTGC
SLHRSKPLHIPSSVIREDFYDSSLNERISKDGDSSCESFSGAESILSDYDFHDNEFFNN
QSPHYFSEHIDNNSREVVITDENTIIISLENTQVSRWSNYSWQKISPHQLQVSI IQLRMGN
FIVAYDSYDNLHQFKIRLCDDIKCIQSTEQDIQIRVPLGAIMCSVTGILNIRTKDADKLL
RVLSFYTTDHTAEVSHSNQDATASPLSSVSAMD LKHS LQKCSSTIMPQELTQDVIGSK
SDLISNIRQKI

YJL187C, 2960 bp, CDS: 501-2960 (SEQ ID NO 157)

TCTTGCAACCATCGTCCTCTAAGGAAAGAAATGTGGCACCTTTAAATAGGTTCCACCTCA
CAGATGCCAACATGTGGGAGATAGGGGGCTATTCGCAATTTATTAACGTCTCTAGTACTG
GTAAGCCTTTCTAACATTCTTGTGGTCACGTGATGTGTATGTTCTTTTTTTTATTCCTC
CGGGTGATAACGACGCGAAAAATATTTTTTCATTTTTCTTTTAACCATCACAAATTCGCA
CGCGACGCGAAAAAATGCAGAGAAGTAAAAGAATGCTGGATAAGAAATCAACAACACAG
TTGAACATTGGCGTGCCCTGTGTATTAAGTAAAGGTTGTCCAAGAGGCTCTTTTTTTGTA
TGTATGCGTGTGTTAACTATCCTGCACATCATCTTGCGCAGTTAGTCCAATAAAAAAGGA
TTACTACTGAACAGGTCTTACTATTTTTGATTGCGTAGTGCTGGGGAAAAGTAAACACAC
ACAGGCGCACACGAGAACAGATGAGTTCTTTGGACGAGGATGAAGAGGACTTCGAAATGC
TGGACACGGAGAACCCTCCAGTTTATGGGGAAGAAGATGTTTGGCAACAGGCCGCGGAAG
ACGAGAGTGATGATTTTTGCTATAGGGGGTAGCACCCCGACCAATAAACTGAAATTTTATC
CATATTGCAACAACAAATTGACAAGAAGTACGGGGACCTTGAACCTGTCATTAAGTAATA
CAGCTTTGTGTCAGAGGCTAACTCCAAATTTCTTGGGAAAATTGAAGAAGAGGAAGAAGAGG
AGGAAGAAGGCAAGGATGAGGAAAGCGTGGAATCTCGTATTAAAAGGTGGTCTCCGTTC
ATGAAAATGAAAGTGTTACTACTCCTATTACAAAAGATCTGCGGAAAAAACGAACAGTC
CTATTTCTCTCAAACAATGGAACCAGCGATGGTTTCCGAAAAATGATGCTCGCACTGAAA
ATACATCCTCATCTCTTCATATAGCGTCGCTAAACCTAACCAATCAGCCTTTACGTCTT
CGGGCCTCGTATCTAAAATGTCTATGGACACTTCGTTATACCCTGCGAAATTGAGGATAC
CAGAAACACCAGTGAAAAAATCACCTTAGTGGAGGGAAGAGACCATAAGCATGTCCACC
TTTCGAGTTCGAAAAATGCATCGTCTTCTCTAAGTGTTTCCCCCTTTAAATTTTGTGTAAG
ACAATAATTTACAAGAAGACCTTTTATTTTTCAGATTCTCCGTCTTCGAAAGCTTTACCTT
CCATCCATGTACCAACCATAGACTCATCCCCACTGAGCGAGGCAAAATATCATGCACATG
ATCGTCACAATAACGAGACAAACATCTGTCTCCCACTAATAGCTTGGTTACCAACAGCT
CTCCACAAACATTGCATTCTAACAAGTTCAAAAAAATCAAAAAGAGCAAGGAATTCGGTTA
TTTTGAAAAATAGAGAGCTAACAAACAGTTTACAACAATTCAAAGATGATTTATACGGCA
CGGACGAGAATTTCCACCTCCAATCATAATATCAAGTCATCATTTCAACTAGAAAGAACC
CTCAACCTTATCAATTTTCGTGGACGCTATGACAATGACACTGACGAAGAGATCTCCACTC
CAACAAGACGAAAATCTATTATTTGGGGCAACATCTCAAACACATAGAGAAAGCAGACCAT
TGTCACTCTCTCTGCCATCGTGACAAACACAACAAGTGCAGAGACGCATTCCATCTT
CCACCGATTCTTCGCCGTTAAATTTCCAAAAGCGCTAATCTCTTCAAATAAGTTATCAG
CAAATCCAGATTCCCATCTTTTCGAAAAATTTACGAATGTGCATTCCATTGGTAAAGGCC

54/161

AGTTTTCCACGGTCTACCAGGTTACGTTTGCCCAAAACAAAAGTATGCAATCAAAG
CCATTAAACCAAACAAATATAATTCTTGAAACGCATATTACTGGAAATTTAAATACTAA
ACGAGGTAACAAACCAAATTACAATGGATCAAGAAGGGAAGGAATACATCATCGATTACA
TCAGTTCCTGGAAGTTTCAAATTCATACTATATTATGACAGAATTGTGCGAAAATGGTA
ATTTGGATGGATTTTACAAGAGCAAGTTATCGCAAAGAAAAAAGGTTGGAAGATTGGA
GAATTTGGAATCATCGTGGAATTAAGCCTGGCTTTACGATTCATCCATGATTCTTGTC
ACATTGTGCATCTGGACTTGAAACCCGCAACGTCATGATCACATTTGAAGGTAACCTAA
AACTAGGTGACTTTGGAATGGCTACTCATTTACCGTTGGAGGATAAAAGTTTGAAGATG
AAGGTGACAGAGAATATATTGCACCAGAAATCATTTCTGATTGTACGTACGATTACAAGG
CAGATATTTTCCCTGGGTCTGATGATTGTTGAAATTGCAGCGAACGTTGTGTTACCTG
ACAATGGCAACGCATGGCATAAGTTGAGATCGGGTGATTTATCGGATGCAGGAAGATTAA
GTTCCACAGATATTCATTCTGAATCATTATTTTCAGACATTACGAAAGTAGATACAAATG
ATTTATTTGATTTTGAAGAGACAATATCAGTGGTAATAGTAACAACGCTGGCACCTCCA
CTGTTCATACAATAGTAATATCAACACCTTAATATGAATAATGGCAACGATAAATAA
ATGTCAATACTGCCGCTACCAAGAATCGTCTTATTTTGCATAAAAGTTCTAAAATTCCTCG
CATGGGTACCGAAATTTCTTATTGATGGTGAATCACTTGAGAGAATAGTACGATGGATGA
TAGAGCCCAATTATGAGAGAAGGCCACGGCAAATCAAATCTTACAACTGAGGAATGCC
TGTATGTAGAAATGACACGCAATGCAGGTGCTATTATCCAGGAAGACGACTTTGGACCTA
AGCCAAAATTTTTTATATGA

YJL187C, 819 aa (SEQ ID NO 158)

MSSLDEDEEDFEMLDTENLQFMGKKMFGKQAGEDESDDFAIGGSTPTNKLKFPYPSNNKL
TRSTGTNLNLSLNTALSEANSKFLGKIEEEEEEEGKDEESVDSRIKRWSPFHENESVT
TPITKRSAEKTNSPISLKQWNQRFWPKNDARTENTSSSSSYSVAKPNQSAFTSSGLVSKM
SMDTSLYPAKLRIPETPVKKSPLVEGRDHKHVHLSSSKNASSSLSVSPLNFVEDNNLQED
LLFSDSPSSKALPSIHVPTIDSSPLSEAKYHAHRHNNQTNILSPTNSLVTNSSPQTLHS
NKFKKIKRARNSVILKNRELNSLQQFKDDLYGTDENFPPIIISSHHSTRKNPQPYQFR
GRYDNDTDEEISTPTRRSIIIGATSQTHRESPLSLSSAIVTNTTSAETHSISSTDSSPL
NSKRRLISSNKL SANPDSHLFEKFTNVHSIGKGQFSTVYQVTFQTNKKYAIKAIKPNKY
NSLKRILLEIKILNEVTNQITMDQEGKEYIIDYISSWKFNSSYYIMTELCENGNDGFLQ
EQVIAKKKRLLEDWRIWKIIVELSLALRFIHD SCHIVHLDLKPANVMITFEGNLKLGDFGM
ATHLPLEDKSFENEGDREYIAPEIISDCTYDYKADIFSLGLMIVEIAANVVLDPDNGNAWH
KLRSGLSDAGRLSSTDIHSESLFSDITKVDTNLDFDFERDNI SGNSNNA GSTVHNNSN
INNPNMNNNGNDNNNVNTAATKNRLILHKSSKI PAWVPKFLIDGESLERIVRWMIEPNYER
RPTANQILQTEECLYVEMTRNAGAI IQEDDFGPKPKFFI

YJL188C, 809 bp, CDS: 501-809 (SEQ ID NO 159)

AATTCCCGCATGGGTACCGAAATTTCTTATTGATGGTGAATCACTTGAGAGAATAGTACG
ATGGATGATAGAGCCCAATTATGAGAGAAGGCCACGGCAAATCAAATCTTACAACTGA
GGAATGCCTGTATGTAGAAATGACACGCAATGCAGGTGCTATTATCCAGGAAGACGACTT
TGACCTAAGCCAAAATTTTATATAGATAAATGGAACAAAAAACCTTGTTTTATTTACA
TACTTTTTTCCCACACGTGCTTATGGGCCGCATTGTATAAAATAATCCAATAACGAAAAAG
AGTGTAATTGCAGTCCGGTAGTAATACCATGTAAAACCTTAGATGAGTTTATTTTAAGTA
CAGCCGCTTCAAGCATTTTATTTTTATTTTACAGATGTAGCAGATAACAACCGTTAAAT
TATATTATATATATATATATATATATATCAAATACGACGTATTACATATATATTGAGAAT
AAGGGAAGGATGGAAGACAAATGACAAAAAGTTGAAGCATAAATATGTTCTTCGCTTAG
ATGTTCACTTGGTTCCTCTCCAGTTTCTTCTCTTAGCGTTGTAACGGATAGTGTGTTGTTG
GTTCTCAATCTGATCCATTGTGGCAATGGTCTGTTTTGCTTCTTAGCCTTAGCCATTTTT
TGCTTGATTCTGAAAGACTTTTGAGCCTAATTAAAAGGGAAACATATCGTGCACATACGA
AGTGTAATTTGTAATAAATGTTAGTAACAATGTTCAAACCTCATCAATATGATGCATTCA
CGGATCCAAGGCAATACCACCTGACATAA

YJL188C, 102 aa (SEQ ID NO 160)

MTKSLKHKYVLRDLVHLGSSPVSSLSVVTDSVVGSDPLWQWSVLLLSLSHFLLD SERL
LSLIKRETYRAHTKCTIVKNVSNNVQTHQYDAFTDPRQYHLT

YJL189W, 1042 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-892, exon2:
893-1042 (SEQ ID NO 161)

TATTCAAGAATTATTTACATCTTCCAGCGAGTAAACATGCCGCTGGTAATCGCGCGTCC
TCAATATTTGAGTTTTTCAAATAGTGAGGTGTGGATGTATAGAGGAATTACACACTTTTA

55/161

AGTATGTGATGTATGGGCGCACAGTACCAATTTAACTTTTTTTTTTTTCATTTTTTAGC
TTGATTTTCAAAAACTTATGGGCGTTTTAGGCTCCGGCTCAAACCTACCACCACCACGCG
GCAGGCCGAGGCAAACAGTACGCCTTGGCGGGGACGCCGAAGCGACTCCTTCTGTTCCAA
GCTCAATGGTCCTTGCGTTTACGCTCGCGCGTGGGCTAACTAACGCAATTCGGCTTTTGG
GCTGTGAGAACCGAGAATTATCTTCGCCTTGATAGATACTTTAAACTTCTACTTAAT
ATACTTTCTACAATTTTTGGTACATTTCATATTATACTGAAAATTGAAAAAGACAAGCAA
ATAAACACAGATAGATCAACATGGCTGTATGTTAGAAAAGATATTATAAATCCAGTTAGA
TGCTGAACCTGATCAATAGCAAATTATAAACACATCCATCTAAATGACCTTACCACCTAC
AATTTGGATTTGAAATAGAAGCAATGTGTAAAATATAGGGAAAGGATTAGGAGTGTAAAC
CATACTAAAATTTTTCTTATCCGAAACAGAAATCTAAAGTCGCCACTACGCAGATTAAAA
TATGGTCATAAACTGCTTATCTGAGAACTTTTGGTGGTCCAGCGTGGTTTATGTCAGGT
GGTATTGCCCTTGGATCCGTGAATGCATCATATTGATGAGTTTGAACATTGTTACTAACAT
TTTTTACAATTGTACACTTCGTATGTGCACGATATGTTTCCCTTTTAATTAGGCTCAAAA
GTCTTTTCAGAATCAAGCAAAAAATGGCTAAGGCTAAGAAGCAAAACAGACCATTGCCACA
ATGGATCAGATTGAGAACCAACAACACTATCCGTTACAACGCTAAGAGAAGAACTGGAG
AAGAACCAAGATGAACATCTAA

YJL189W, 51 aa (SEQ ID NO 162)

MAAQKSFRIKQKMAKAKKQNRPLPQWIRLRTNNTIRYNAKRRNWRRTKMNI

YJL190C, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 163)

TCTCGACAGCCCAAAAGCCGAATTGCGTTAGTTAGCCCACGCGCGAGCGTAAACGCAAGG
ACCATTGAGCTTGGAACAGAAGGAGTCGCTTCGGCGTCCCCGCCAAGGCGTACTGTTTGC
CTCGGCCTGCCGCGTGGTGGTGGTAGTTTGAGCCGGAGCCTAAAACGCCCATAAAGTTTTT
TGAAAATCAAGCTAAAAAATGAAAAAAGTTAAATTTGGTACTGTGCGCCCATAC
ATCACATACTTAAAAGTGTGTAATTCCTCTATACATCCACACCTCACTATTTGAAAAACT
CAAATATTGAGGACGCGCATTTACCAGCGGCATGTTTACTCGCTGGAAGATGTGAAATAA
TTCTTGAATATGGGTTTGCAGTTAGTCAATTTCAATCTAAATAATCTTAATCGACTATTC
AATTCTTAAATTTGTAAGGTTTTTTAATGGCCTTTCAGTTCTAGTATTTTTTATAAAACAA
GACCAACATACATATCCAAGATGACCAGATCTTCCGTTTTCAGCTGATGCTTTGAATGCCA
TTAACAACGCTGAAAAGACCGGTAAGCGTCAAGTTTAAATCAGACCATCCTCCAAGGTCA
TTATCAAGTTTTTGCAGTTATGCAAAAGCACGGTTACATTGGTGAATTTGAATACATCG
ATGACCACAGATCTGGTAAGATTGTTGTTCAATTGAACGGTAGATTGAACAAGTGTGGTG
TTATTTCCCCAAGATTCAACGTTAAGATTGGTGACATTGAAAAATGGACTGCCAAGTTGT
TGCCAGCCAGACAATTCGGTTACGTCATCTTGACCACCTCTGCTGGTATCATGGACCATG
AAGAAGCCAGAAGAAAGCACGTTTCTGGTAAGATTTTGGGTTTCGTTTACTAA

YJL190C, 130 aa (SEQ ID NO 164)

MTRSSVLADALNAINNAEKTGKRQVLIRPSSKVIKFLQVMQKHGYIGEFYIDDHRSKG
IVVQLNGRLNKCGVISPRFNVKIGDIEKWTANLLPARQFGYVILTTSAGIMDHEEARRH
VSGKILGFVY

YJL197W, 4265 bp, CDS: 501-4265 (SEQ ID NO 165)

CTTCTTCGGGGTTCCCCAATGTCACTGCCATCTCTAAAGTAGATAGAAAGGGCGATCGCT
ATTTAAGTGTCACTACTTCTTAACGAGAGGTGTTCCAGCTTCTATTTTGGCTTTTCCTAT
GTGTCATTACTCTAGGTTATGGTATCATGGCATCTGTTGTCAAGGGTAACGCAACCTCTG
CGTAAGAGATACGTCTACGATAGCATGTAACAGCGTATATATAATCTATATGTATTCGAT
TAATCCAACACTTCTGTTGTGTAGTCTAATGTTTCGAAAAAAGGTACGCTTCCCTGTTAT
AATCAGGTATATTTTCGTTATCTTATAAGCTAAAAGATTAAAAATTTTCCACTTTCCTT
GAAATTTGGTCGGTTTCGTGGAAAAATATTATTACGTATTGAAGAAGTGCATGAAGATAAA
AGATGGGATTACTGGAAAAATAAAGGGAGGAAAAATCCTGCAGAACGTTGTTGTTCAATC
GAAGGTTTCTTTCGAAAAATGGGTTTCTTCAGATGTTTCAAGTCGTGAATGTTGTTGG
TTTATAATGAAGATCCCGATTTACCGATGGCACAACACCATGTGATCGGTTGGGAGTGG
ACTTGATGAATGTTCTAGATGACAAGGATGAAATAAAGCAAGAGTCTGTCCCAGTCTCAG
ATCGTGAAATTGAGGATACGGAATCCGATGCTTCCGCTGTTTCTTCATTTGCTAGCGCTA
ATGAGTTAATAGCTGAGCCACACGCTGCAAGTGAAACTAATCTTGGAACCTAATGGTCAAG
ATGGAAGAAATGTCTTAGAACAACAAGAGACGTGGTTGCTAGACTAATAGAAGAAAACA
AGGAACCGCAAAAGAGGGTGATAAAGTGTATTGTCCCCAAGGTTTGGTAGCATAAAT
TTTTTCGACCCGATGTTACCGATCCTGAAGATATAGGCCCTATTAATACACGCATGATTT
GCAGAGACTTTGAAAATTTTGTGCTTGAGGATTACAATAGATGTCCGATCTGTCTATTG

56/161

CAGAGCCTGTTTTCAATTTTCTATCAGAAATTTACGGCATGACAAGTGGCTCTTACCCAG
TGGTAACTAATTTGGTTATCAACCAAACACAGGGGAGTTAGAGACAGAATACAATAAAT
GGTTTTTTCAGACTACATTACCTGACCGAAAAACAAGACGGGAGGAAAAGGAGGCATGGCC
AGGACGATTCAATAATGTACCTCTCGATGTCCTGCGTTGAATTTAGTACGTGATTTGGTTG
AAAAGAGTATGAATCTGTTTTTTGAGAAAGCTGATCATCTAGACGTGAATGCGGTGGATT
TTAAAATTTGGTTTTGTGTCAGAGGGATCTGATATTGCCACAGATAGCAATGTTAGTACTT
TTTTGAATCTTTCATATGAAATAAATCCGCTTCAATTTCTCGAACTACCGATAAAAGAAAC
TACTAATACCAGACATGTTTGAAAACCGTTTAGACAAGATAACTTCAAATCCGAGTGACC
TTGTCATAGAAATTAACCTATAGAAGGGAATCACCATTGGCCTTCAAACATTTTTGCTT
ATAATAAACTCGAACCAGCATCAGGTACTACTGGTTTGGTCAATTTGGGAAATACATGTT
ACATGAATCTGCGTTGCAATGCCTGGTACACATTCCGCAGTTGCGTGATTTATTTCTCTT
ATGATGGTTATGAAGACGAAATCAATGAAGAAAATCCTCTTGGGTACCACGGCTATGTGG
CTAGGGCATTAGTGACTTGGTTTCAAGTGTGTTTCAAAACAGGATGAGCATAATGCAAAA
GAAATGCTGCTTTCCCCCTTCAATGTTTCAATCCACTATCGGGCACTTTAATTCGATGT
TTTCTGGTTATATGCAACAGGATTCTCAAGAATTTTTAGCCTTCTGTAGACAGTTTAC
ATGAAGATTTGAACAGGATAATAAAGAAAGAATACACAGAAAAACCATCATTTATCTCCTG
GTGATGACGTGAATGATTGGAATGTAGTCAAGAACTGGCAGACGATACTTGGGAGATGC
ATTTAAAGAGAAATGTTCCGTTATAACGGATTATTTTGTCTGGGATGTACAAATCAACGC
TATATTGTCCCGAATGTCAAAATGTTTCTATAACGTTTGACCCGTATAATGATGTTACAT
TGCCGCTTCCGGTTGATACAGTGTGGGATAAAACATATAAAAATTTTTTCCCATGAACTCTC
CACCCTTCTTCTTGAAGTTGAGTTAAGCAAATCGTCCACTTATATGGACTTGAAGAATT
ATGTTGGTAAATGTCTGGGCTTAGATCCAAATACACTATTTGGCTGTGAGATTTTTCAGTA
ATCAAATCTATGTTAACTATGAGTCAACAGAGTCAATGCTCAATTTTTTAACCTTGCAGG
AATTGATCAAACCTGCTGATGACGTTATTTTATGAATTACCAGTAACAAATGACAATG
AAGTAATGTTCCCGTATTGAATACTAGAATTGAAAAAGGCTACAAAAATGCAATGTTAT
TTGGAGTCCCTTTCTTTTATTACGTTAAAGAAGATGAATTGAATAATCCAGGTGCAATAA
GAATGAAATTGCAAAACAGGTTTGTCCATTAAAGTGGTGGGTATATCCCATTTCTCTGAAC
CTGTAGGAAATCGAACCGATTTTGTCTGATGCTTTTCCATTATTAGTAGAAAAATATCCAG
ATGTTGAATTTGAACAATATAAAGATATACTACAGTATACGTCTATTAAGGTGACTGACA
AGGATAAATCCTTTTTTTTCCATCAAGATTCTGTCTGTAGAAAAAGAGCAGCAATTTGCTA
GTAATAACCGAACAGGGCCTAATTTCTGGACCCCTATCTCCCAGTTAAACCTTGACAAAG
CTACAGATATAGACGATAAACTTGAAGATGTGGTGAAGGATATCTACAATTATTCATCCT
TAGTAGATTGTGCTGAAGGGTCTTTATGCAAGTGGATGATGAGGGAGATACCGAGGGTA
GTGAAGCAAAGAATTTTTTCCAAGCCCTTCCAATCGGGAGATGATGAAGAAAAATAAGAAA
CTGTAACAAATAATGAAAATGTAAATAATACTAATGATCGGGATGAAGATATGGAATAA
CAGATGATGTTGAAGAAGATGCAAGTACAGAGCCAGAATTAACAGATAAGCCAGAGGCGT
TAGATAAAATTAAGGATAGCTTGAAGTCCACTCCGTTTGCATTTCTTTCTATGAATGATA
TTATTGTTTGTGAGTGGAGCGAATTGGGTCAAATGAGGCATTTTCCGATGATAAAATAT
ATACTGGGAAAAATCCAGCTACTTTGCCTAAACAAAGAGTTGGAGAACGCTAAGTTGGAAA
GATCTAACGCTAAGGAAAAGAACATAACCTTGGACGATTGTCTCCAATTATTTTCCAAAC
CAGAAATACTAGGATTAACCGATTCTGTGGTACTGCCCTACATGCAAGGAACATCGTCAGG
CTACCAAACAAATACAACCTTGGGAATACACCAGATATTCTGCTAATTCACCTTAAAAGGT
TTGAAAGTCAAAGGTCTTTTAGCGATAAAATTGATGCCACGGTTAATTTCCCCATTACAG
ATTTGGATCTGTGAGGTACGTTGTCTATAAAGATGATCCAGAGGTTTAATCTATGACC
TGTATGCAGTAGATAAACCCTATGGTGGTTTGGGTGGTGGGCACTATACCGGTACGTAA
AGAATTTTGCCGACAATAAATGGTACTATTTTGATGATTCTCGAGTAACGAACTGCGC
CAGAAAAATAGTATAGCTGGATCGGCTTATTTGCTATTTTACATTCCGCGTCATAAAGATG
GCAATGGATTAGGCAGCTCTAACTACAGGAAATAATCCAAAAGTCACGCCACGGATATG
ATGAGCGTATCAAAAAGATATACGATGAACAGATGAAGTTGTATGAATTTAATAAGACTG
ACGAGGAGGAAGATGTTTCTGATGATATGATAGAATGTAATGAAGATGTGCAGGCCCTG
AATATAGTAATCGTAGTTTGGAGGTTGGGCATATTGAACTCAGGACTGCAACGACGAAG
ATGACAATGATGATTGGTGAGAGGACAAATTCAGGTAGGAGAAAAGTTAAGATTGTTGAAAA
AAGTCTACAAGAATAATTCAGGCTTGGGTTTCATCGAGTACGTCTGAAATATCTGAGGGAT
GCCCAGAAAACGAAGTCGCTGATTTGAATTTAAAAAATGGTGTGACACTAGAATCGCCAG
AATAA

YJL197W, 1254 aa (SEQ ID NO 166)

MGSSDVSSRECSLVYNEDPDFDGTTPCDRLGVDLNMVLDKDEIKQESVPVSDREIEDT
ESDASAVSSFASANELIAEPHAASETNLGTNGQDGRNVLEQQRDVVARLIEENKETQKEG
DKVCIVPKVWYDKFFDPDVTDPEDIGPINTRMICRDFENFVLEDYNRCPYLSIAEPVFNF

LSEIYGMTSGSPVVTNLVINQTTGELETEYNKWFFRLHYLTKQDGRKRRHGQDDSIMY
LSMSALNLVRDLVEKSMNLFEEKADHLVDNAVDFKIWFVSEGSDIATDSNVSTFLNSSYE
ITPLQFLELPIKLLIPDMFENRLDKITSNPSDLVIEIKPIEGNHWP SNYFAYNKLEPA
SGTTGLVNLGNTCYMNSALQCLVHIPQLRDYFLYDGYEDEINEENPLGYHGYVARAFSDL
VQKLFQNRMSIMQRNAAFPPSMFKSTIGHFNSMFSGYMQQDSQEFLAFLDLSLHEDLNRI
IKKEYTEKPSLSPGDDVDNDWNVVKKLADDTWEMHLKRNC SVITDLFVGMKYSTLYCPECQ
NVSITFDPDYNDVTLPLPVDTVWDKTIKIFPMNSPPLLLLEVELSKSSTYMDLKNYVGKMSG
LDPNTLFGCEIFSNQIYVNYESTESNAQFLTQLQELIKPADDVIFYELPVTNDNEVIVPVL
NTRIEKGYKNAMLFGVPFFITLKEDELNNPGAIRMKLQNRVHLSGGYIPFPEPVGNRTD
FADAFPLLVEKYPDVEFEQYKDILQYTSIKVTDKDKSFFSIKILSVEKEQQFASNNRTGP
NFWTPISQLNLDKATDIDDKLEDVVKDIYNYSSLVDCAEGLMQVDDEGDTGEGSEAKNFS
KPFQSGDDEENKETVTNNENVNNTNDRDEDMELTDDVEEDASTEPELTDKPEALDKIKDS
LTSTPFAILSMNDIIVCEWSELGSNEAFSDDKIYNWENPATLPNKELENAKLERSNAKER
TITLDDCLQLFSKPEILGLTDSWYCPTCKEHRQATKQIQLWNTPDILLIHLKRFESQRSF
SDKIDATVNF PITDLDL SRYVVYKDDPRGLIYDLYAVDNHYGGLGGGHYTAYVKNFADNK
WYYFDDSRVTETAPENSIAGSAYLLFYIRRHKDGNGLGSSKLQEI IQKSRHGYDERIKKI
YDEQMKLYEFNK TDEEEDVSDDMI ECNEDVQAPEYSNRSLEVGH IETQDCNDEDDNDGDGE
RTNSGRRLRLLLKKVYKNN SGLGSSSTSEISEGCPENEVADLNLKNGVTLESPE

YJL198W, 3146 bp, CDS: 501-3149 (SEQ ID NO 167)

TGTCGTATTTCCACTGATTTGGATGTATGTTGCATGGTGCTAGATTGTGAATAAATCATT
TCCACTGGTTTCTAGCAGAGGTAAGAAAATCAGTAGTAGCGGCAGCAGCCAAGAAAATG
GCAGCCTGGCAAGCAGCGAAGGCCATCTGTGCTGCATTTCCACACTCCTTGTATGACTGC
ATACGCATAAAGAGGTGCCTTGCTGTAGGCGTATATGATCCTAAGCAACAGAGAAACCAC
GGTTCTCTTCTCTTCTTATTTCGTTATTGTCTTCCCTTTTACTATGGGTAAAGTCGCCC
TAAAGCGGGCGCTCACAATATCGCCGACGCTACAGCCGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTGCGCTGCTTCTCGAAGAATGAATGGCTCAGTGAAGAAATTTTGATTTCATCGATATAAA
GAACACTGTTCACTTCGATGTCATCCGGCCAATAAAGTTGTTTTTAGGATAAACGAGTAA
GTGGTAGCTGGTACAGGATCATGAGATTTTACACTTCTTGAAGTACAATGCTGTCCCAG
AATGGCAAAACCATTATATGGACTACAGCGAGCTGAAAAATCTTATTTACACGCTACAAA
CAGATGAACCTTCAGGTTGGTGATAACGAAGAAGGATTTGGCGCAGGAAAGAGCTCTAACA
TTACAGATAGGTTCAAAAACAAGTTTTCTTTTAAAAATGCGAAGGAAGATACGCTCTCCG
GTATGAACAAAAGATGCAGGCATCGTTGAGGAAACCATCGAGTTGCGAGAGTTGCTACTG
CTCAGACGGTCGCTGCCAAACCTTCTCCTTTCAGAAGAATGAAGGAAAAGATATTTTTACA
AAAGAAGGTCGCTTCCGCATCGTCCGCTCTCCTCCACGGCCAACGAAAATCTGCAATTAG
ACACTTATGATACGTTTGTGTTGGTGATTTAACAGCTGAAAAACAGAAAGTAGATGATTTTT
ATAAGAGGACAGAAGCGAAGTTCTACGACAAATTTGACGCGCTGGTGAAGGACCTGAAGA
AAATCGGAGTTATAGAATACGATATCGACGATGATACTCTGTTTAAACGAACCGATTGCCA
GCACAAATGACGAAGTTCCCCCACTAGACTTGGATGATGACGAAGACGACGACGAATTTT
ACGATGATCAATCTAATATTGAAGATAATACTGCTTTGCTGCATCATTCGCAGTATAACA
TTAAGTCTCAGAAAAAATCGCTGTTGAAGAAGTCGATCGTAAACCTATATATCGATCTTT
GCCAGTTGAAGTCGTTTCATCGAATTGAACCGCATTGGGTTTGCAAAAATTACAAAGAAAT
CAGACAAAGTTCTTCACTTGAATACAAGAACCGAACTGATCGAATCGGAGCAGTTTTTCA
AAGACACATATGCATTCCAGGCAGAAACGATCGAATTGCTAAATTCGAAAATTTCCACAGC
TAGTCACATTTTATGCGCGCATCACTGACCGGCCTCATAATATCTCGCATAGCAAGCAAG
AGTTGAAATCCTACCTGCATGACCACATTGTTTGGGAAAGAAGTAACACTTGGAAAGACA
TGTTGGGACTGCTATCGCAAGCTGACGAGTTGACACCAAAGGAAACAGAATATAATGCAA
ATAAGCTGGTAGGCAAGTTAGATTTGGAATACTACAGATGGCCACTACCCAGACCGATAA
ACTTAAAATTCAGTAGTATAAACAACGTTGCACTACCGAAATTATTTTTTACCAAGAAAG
CATAACAAGATTTACTTTATTATTCTAGTCACTGGACTCTTGTTAGGAATAAAGACCTTCA
ACGACGCTGCTCAGCACCGCTGCATGGCCCTTGTCGAGTGTGTCGCCTTTTTGTGGGCTA
GTAGGCCATCCCATACACATTACACATTTCTTGTACCCTACTTGTAGTCTCTTTTCA
AAGTCCTAAAAACCTCCGACGGGGCTATAATGAGTGCTGCAAGCGCTTCATCAGAAATTT
TGGCCGCCATGTGGTCTTCTACAATTATGATTTCTGCTGGCAGGTTTTTACTTTGGGTGAAG
TACTTGCACAAATATAACATCGCCAAAGTTCTTGCCTCGTGGTTGTTGGCCTTCGCTGGTT
GTAAACCCAGAAACGTTCTTTTAAATGGCAATGTGTGTCGTGTTCTTCCTATCAATGTGGA
TTTCCAATGTGCGAGCACCTGTTCTAACATATTCGTTGTTATCTCCCCTATTGGATGCCA
TGGATGCAGATAGCCCATTGCGCAAGCATTTGGTGTAGGTGTAGCGTTGGCTGCAATA
TCGGTGGTATGTCTTACCAATCTCTTCACTTCAAACATCATTTCCATGTCGTACTTGA
AACCTATGGTATTGGCTGGGGCCAATTCTTTGCTGTTGCATTGCCATCTGGTATCCTGG

CCATGCTTTTGGTTTGGATTTTATTGTTCACTACTTTCAAGATGAATAAGACCAAATTGG
AAAAATTTAAGCCTATTAAGACGAAATTCACAGTTAAGCAGTATTATATCATTACTGTCA
CTGTGGCCACTATTTTGTGTGGTGTGTGGAAAGCCAGATTGAAGGTGCTTTTGGGTCAT
CAGGTCAAATTGCAATCATTCCTCATCGTTTTTGTTTTTTGGTACCGGATTACTATCAACAC
AAGATTTAAATGCCTTTCCGTGGTCAATCGTTATTTTGGCAATGGGAGGTATTGCTTTGG
GGAAGGCCGTCTCATCCTCGGGTTTGCTATCAACCATTGCAAAAGCATTACAAAAGAAAA
TTGAGAATGATGGTGTGTGTGTCATTCTATGTATTTTCGGTATCCTGTATGTTGGTGTGG
GTACTTTTCGTCTCGCATACAGTATCCGCTATTATCATCATTCCTTGGTGCAAGAAGTTG
GTGACAAGCTTGGCAACCCCAAAGCTGCTCCTATCCTTGTTCGGTGTGTCATTATTGT
CATCCTGTGGTATGGGACTAGCTTCTTCGGGGTTCCCAATGTCACTGCCATCTCTAAAG
TAGATAGAAAGGGCGATCGCTATTTAAGTGTGATGACTTTCTTAACGAGAGGTGTTCCAG
CTTCTATTTTGGCTTTCTATGTGTCATTACTCTAGGTTATGGTATCATGGCATCTGTTG
TCAAGGGTAACGCAACCTCTGCGTAA

YJL198W, 881 aa (SEQ ID NO 168)

MRFSHFLKYNAVPEWQNHMYDSELKNLIYTLQTDDELQVGDNEEGFGAGKSSNITDRFKN
KFSFKNAKEDTSSGMNKDAGIVEETIELRELPTAQTVAAKPSPFRMKEKIFYKRRSSSA
SSVSSTANENLQLDITYDTFVGDLTAEKQKVDDFYKRTEAKFYDKFDALVKDLKKIGVIEY
DIDDDTLFNEPIASTNDEVPLDLDDDEDDDEFYDDQSNIEDNTALLHHSQYNIKSQKKS
LLKKSIVNLYIDLCLQKLSFIELNRIGFAKITKKSDDKVLHLNTRTELIESEQFFKDYAFQ
AETIELLNSKISQLVTFYARITDRPHNISHSQELKSYLHDHIVWERSNTWKDMLGLLSQ
ADELTPKETFEYNANKLVGKLDLEYRWPLPRPINLKFTSINNVALPKLFFTKKAYKIYFI
ILVTGLLLGIKTFNDAAQHRMALVECVAFWLWASEAIPLHITAFVLVPLLVLFKVLKTS
GAIMSAAASASSEILAAMWSSTIMILLAGFTLGEVLAQYNIKVLASWLLAFAGCKPRNV
LMAMCVVFFLSMWISNVAAPVLTYSLLSPLLDAMDADSPFAQALVLGVALAANIGGMSSP
ISSPQNIISMSYLPYIGIGWGQFFAVALPSGILAMLLVWILLFTTFKMNKTKLEKFKPIK
TKFTVKQYYIITVTVATILLWCVESQIEGAFGSSGQIAIIPIVLFFGTGLLSTQDLNAFP
WSIVILAMGGIALGKAVSSSGLLSTIAKALQKIKIENDGVFAILCIFGILMLVVGTFVSHT
VSAIIIIPLVQEVGDKLGNPKAAPILVFGCALSSCGMGLASSGFPNVTAIKSVDRKGD
YLSVMTFLTRGVPASILAFLCVITLGYGIMASVVKGNATSA

YJR049C, 2093 bp, CDS: 501-2093 (SEQ ID NO 169)

ACTGCCATCTCTTCCATTCTTTGAAAAGATTATTAAGTTTCGTCTGTTAAGTTCCGCAATCT
GCATTTTCATTTAAAGACGGATCATATATTCTTGTCCTTTTGTGTTTATCTCTTTACTTA
CTTGTCGCTTCCATTCTGTTGGCCTCTTTTATGGATTTTACCTTAGACACGTTCTTGGGCC
TCTGGTAACGTGAATAATCCTTGTATCCACCTGCCGACTCTGCTTGCTGCTTTGAAATC
GTACCAGAAGTGAAGTTGGCCTTATCTACATTTCTACTCATTTTGAATGCACAGGTATCTG
ATTACTGATGTGGTGCCTTGGCATATAACGGTGTGTCACTTTTATTGCTCTTTCATG
CATCCTGAAATTATTTACCGCACTACGCAAAGAGAACGGAGAAAAAGGTATAATAGGGC
AAATGATCATTTGACATCGTGATCGTAAGCCAAAAAATAACAATAGGCTCCCTAAATAA
GTAGAGTAAAAGCTCTTGAGATGAAGGAGAATGACATGAATAATGGCGTAGATAAATGGG
TAAATGAGGAAGATGGTCAAAATGATCATATAACAACAATAAATACTTGATGAAGAAGG
CCATGATGAACAATGAGCAAATTGATAGAAGTCAAGGATATCGACAACGCCAAAGAAATGT
TGAGGAAAAATATCAAGTGAAGCAGCTCGCGCAGAAGCTCCCTGTTGAATAAAGATTTCAT
CTCTCGTGAACGGCAATGCAAACAGTGGCGGTGGTACGAGCATTAACGGAACAAGAGGAA
GTTCTAAGAGTAGTAATACACACTTTTCACTATGCCTCCACGGCGTATGGTGTAAAGATGT
TGAGTAAAGATATATCTAATACCAAAGTGAAGTGGATGTGGAAAATTTGATGATTGTTA
CGAAACTCAACGATGTCTCACTGTATTTCTTAACAAGAGAGTTGGTAGAATGGGTTTTGG
TACATTTTCCACGTGTGACTGTTTATGTGGATTCCGAATTGAAAAACAGCAAAAAATTTG
CCGTGGCGAGTTATGTGAAGATAGTAAATGTAGAGAATCAAGGATCAAGTATTGGACAA
AGGATTTTCATCAGGGAACATGATGTTTTCTTCGATTTGGTAGTGACTTTGGGTGGCGACG
GTACTGTTCTTTTTGTAAAGTTCCATTTTTCAGAGACATGTACCACCCGTTATGTCGTTTT
CATTAGGGTCTCTAGGATTTTAAACAATTTTAAGTTTGAACATTTTCAAGGAGGATTTAC
CTCGGATTATGAATCATAAAATCAAGACAAATTTACGGTTGAGGTTGGAGTGCACAATTT
ATCGTAGACACCGCCCTGAAGTAGACCCAAACACGGGGAAGAAAATATGTGTGGTGGA
AACTAAGCACACACCACATTTTGAACGAAGTGACCATCGATCGTGGTCCAAGTCCCTTTTC
TATCCATGTTAGAAATGTATGGTGACGGCTATTAATGACCGTTGCGCAGGCGGACGGAC
TGATTGCTGCTACTCCGACTGGGTCCACGGCCTATTCTTTGAGTGCAGGTGGGTCAATTGG
TATGCCCAACCGTCAATGCAATCGCTTTAACACCCATTTGTCCACATGCATTGAGTTTCA
GACCCATCATCTTACCAGAAAGTATAAATTTAAAGTGAAGTCTCGATGAAGTCAAGGG

59/161

CTCCAGCATGGGCGGCTTTTGTATGGGAAAGATAGAATTGAATTGCAAAAAGGTGATTTTA
TAACCATATGCGCCAGCCCATATGCTTTTCCAACCGTGGAAGCCTCGCCCGATGAGTTTA
TTAACAGTATCAGTCGACAATAAAGTGAATGTGAGGGAACAACAAAAGTCCTTTACGC
ATATTTTGTCCCAAAAGAACCAAGAAAAATATGCACATGAGGCGAACAAAGTCAGAAATC
AAGCAGAACCTTTAGAGGTAATAAGAGATAAACTCTCTGGAAGCAGACGCTACTAAGG
AAAACAACAACGGAAGCGATGATGAGAGCGACGATGAGAGTGTAAGTGCAGAACTTGCA
AATTAAAGCCTTCGAGCGTCCCAAAACCTTCTCAAGCAAGGTTTTTCAGTATAA

YJR049C, 530 aa (SEQ ID NO 170)

MKENDMNNGVDKWNNEEDGRNDHHNNNNNLMKKAMMNNEQIDRTQDIDNAKEMLRKISSE
SSRRSSLLNKDSSLVNGNANS GGTSINGTRGSSKSSNTHFYASTAYGVRMLSKDISN
TKVELDVENLMIVTKLNDVSLYFLTRELVEWVLVHFPRVTVYVDSELKNSKKFAAGELCE
DSKRESRIKYWTKDFIREHDFVFDLVVTLGGDGTVLVFSIFQRHVPPVMSFSLGSLGF
LTNFKFEHFREDLPRIMNHKIKTNLRLRLECTIYRRHRPEVDPNTGKKICVVEKLSHHI
LNEVTIDRGPSFPLSMLLEYGDGSLMTVAQADGLIAATPTGSTAYSLSAGGSLVCPVNA
IALTPICPHALSFRPIILPESINLKVKVSMKSRAPAWAAFDGKDRIELQKGFITICASP
YAFPTVEASPDEFINSISRQLNWNVREQQKSFTHILSQKNQEKYAHEANKVRNQAEPLV
IRDKYSLEADATKENNNGSDDESDES VNCEACKLPSSVPKPSQARFSV

YKR094C, 1255 bp, exon1: 501-508, intron1: 509-876, exon2:
877-1255 (SEQ ID NO 171)

AGTTGTGTTCTTCAATGATGGGCAATGCAATTTGGCGTTAAGCGCTGAGCAATAAGGT
AACAGCGAAATTTATGACATATTATTTCGAACCTTTTACAACTAGTAGATTTAGTGATT
TATTACCTATTGGCATTCAATTTGTGTTCTATATGTGGATGAGGATAGCCGCCTTTCTTCT
CATCGGAGGCCATATCATCTTTGACAATCCTTTTTAAATACTATTTCCATCCGTGCCTC
TAATAGATTTGTGTAGTTGTCTGGGTGCAATCTTTCCATTTTGTCTGAACTTTTTTTTTT
TTTTTCATGTTTTTCAGATTCTGAAGTACCGCAATAGGATATGGCGGATAATCCGCCATAT
GATCCGCCTCATACTAGCCATTACCCATCTATCCCAGGCATTATGGGTATGCAACTCATA
ATCTCAAATACACAAATAAGAGCAACCTTATATATCACTTTTTTCCCGTTCAGCAAGAGGT
AAAGCCACCAAAGGTTCAAATGCAATGTATGTTACGGCGAATACAGAATACTATGTTC
GAAATAATATGAGGATTATACGATAGCAAAAAAGCCATAAACGAAAGACATAAATGGAAA
ATGATTGACAAGCTCACAATTTATTAACAAGTAGCAATTGAGAAAACTATTACTCGCG
GCAAGCTTCTGAGTTTACATTAAATCTGTAGAGCAAATTGAAAATGTTCGCATATGTGCTG
AAGGGTTTGTTTGTTCCATCTTATTTTGCAACATAGTTATATTTACTTGGTCGCATAA
AAAATATTTTTTACTAACGTGAAGTTTCTTTCTTTATGATGTACGCACGCACGTCTGTGC
TTACTCCATAAAATGAACCTTATTTCAATTTTGTACAGCTTCGTTAAGACTTTGACTGGTAA
GACCATCACTTTGGAAGTTGAATCTTCTGACACCATTGACAATGTCAAGTCCAAGATCCA
AGACAAGGAAGGTATCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTTGCTGGTAAGCAATTGGA
AGACGGTAGAAGTCTATCTGACTACAACATCCAAAAGGAATCCACTTTACATTTGGTCTT
GAGATTAAGAGGTGGTATCATTGAACCATCTTTGAAAGCCTTGCTTCCAAATACAACCTG
TGACAAATCTGTTTGTCTGTAATGTTACGCCAGATTACCACCAAGAGCTACCAACTGTAG
AAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAACCAATTGCGTCCAAAGAAGAAGTTGAAATAA

YKR094C, 128 aa (SEQ ID NO 172)

MQIFVKTLTGKTTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQORLIFAGKQLEDGRTLSDYN
IQKESTLHLVLRRLRGGIIEPSLKALASKYNCDSVCRKCYARLP PRATNCRKRKCGHTNQ
LRPKKKLK

YLR040C, 1175 bp, CDS: 501-1175 (SEQ ID NO 173)

AGCTCTCAAACAATACTATAAGTTCAAGTACAAGCACAGGAGGTGTAGGTTTCAGTC
AAGCCATGTCCTTACTTCGTTTTAATGTTAGAAACAATCGCTTATTTGTTTTCTTAAACA
AATATATTAGGTTCAAGGTCTTCGCAGGTGTAAGAAAACCCGTGGTCTCCATATTCTTAA
GTATGATAAATAAAAAAACTTAATAAATTATTAATTGCTTCAAACCTTTTTCTTTTTT
TAGTTTTTAATATTTCAAACGTTATCTTCATTGAACGCCCAAATAGGGAAAAATCCTGGC
AAATTTTTTATTGCTGTCATCCAAGGCTATGCTAGAAAATTCAAGAGCTTGGATGATTTA
AAAAGACACTCTCAATCGAGAAAGTTTATTTCTTTGTTATTCTGCTTTACCTGATCATATT
CCGGCGTATTGTTTCTAATCAAGTGATTTTCGATATCCAGTTACGAACCATTTACAACATT
CCTGAAAAATATTGCGTATCAATGATATTTGCTCCTTCTTTCTCCCTCATTAATAAATATTC
TCCTGGTAAGCTTTCTAATCAGCCACAGTTTTGCTGCCAAAACCTTTAACGTCTAGTTCCA
ATGACGATACACTTGCCAGGTCCGCAGCTGCAGATGCAGACATGGCATTCTTCATGGAGT

60/161

TTTTAAACGATTTTCGACACCGCTTTTCCACAGTATACCTCATACATGATGCAAAACCATT
 TAACCTTACCTCAACCTGTTGCTGACTACTACTATCACATGGTTGATTTGGCCTCAACAG
 CAGATTTACAATCTGATATTGCTCAGAGTTTCCGTTCACTCAATTCCAAACATTCATTA
 CGGCCTTTCCATGGTATACCTCTTTGCTAAACAAAGCCTCCGCCACCACCATATACCTTC
 CCCAACACTTCATAACAGGTGAGACAGAAGCTACCATGACTAACTCATCTTATGCCAGCC
 AAAAAAATCCGTTTCCAATTCTGTTCTTCTCGACAGCGAACGCAGGCCAGTCCATGA
 TTTCCATGGCTAATGAAGAAAACAGTACAACAGCACTTATATCCGCATCAAACCTCTTCTT
 CAACATCCAGAAGTAGTCAATCACAGAATGGTGCCCATGCCAAAAGCTTATATTTCCCA
 TGGCGTTGTTCCGAATCTTTGCAGTTGCCCTTTAA

YLR040C, 224 aa (SEQ ID NO 174)
 MIFAPSFSLIKNILLVSFLISHSFAAKTLTSSNDDTLARSAAADADMAFFMEFLNDFDT
 AFPQYTSYMMQNHLTLQPVADYHHMVDLASTADLQSDIAQSFPTQFQTFITAFPWYT
 SLLNKASATTIYLPQHFIETGETEATMTNSSYASQKNSVNSVPFSTANAGQSMISMANEE
 NSTTALISASNSSSTSRTSQSQNGAHAKSLYFPMALFGIFAVAL

YLR048W, 1618 bp, exon1: 501-590, intron1: 591-949, exon2:
 950-1618 (SEQ ID NO 175)

GCACCTTTTTTCTTTTCAATAACAAAAAGAGCTTGGGCATTACGTTTTCAACACTTTT
 AATATTTCCCTTTTACATCCGTACATATAAAATGTAAACCCATGCATTTCATGACAATTT
 TACCTATTTCTTAAAGGCCCTTGTCTACTTCTTTATGGGAATGGCGCTACTTTAATTTTCC
 GCCTACTTTGAAAAATTTACCAAGGCGAAATTGAGTGCGCTAGGCGGAAGTTCCAGGGCA
 CGGTCACCGAACCTTTGTGCTGTTTCAACGAGGGTCCCGCTGGAGGTTGACGGACGCGG
 GAGGAGCTGGAAAGATGGAATGGAAGGACTGCAACACTCAGTAAGAAGGTTTCGTGGTAGG
 GAACATCACCTTCTCTAGTTCCTGTAAAAATAATATGATCAAGTTTGAATCCTCGTATTG
 AAAAATCGCGAGTTATTAAGTGTAATTTAGAATACCGAAATAGCACAGAAGAGATAA
 GATAAGATACTGATAGGATAATGTCTTTACCAGCTACTTTTGATTTGACTCCAGAGGATG
 CCCAATTTTTGTTGGCCGCTAACACCCATTTAGGTGCTAGAAACGTTCAAGTATGTACAC
 ATATCCCATACGATTATGTTCTATAGATGATAATAGGTCTCGAAAAGAATATGTCCCCGA
 TTTAATCATATTTGGAGGTCAGAGGACCAAGGTAATTTTCAGAGGAATTTTGAACACGCC
 GGGTTTAGAAGAGTTAGAATTTCACTTCTTAGTGAGGTAAGGAGAAGAACTCAATAAG
 AATATACATCCTCGACTGTGTCAAAGATTATGAACTCCGATGAAACAGTAAAACGTCAAA
 AAATTCACGGGATATAATTCGGTACTTTTATTGGATATGGAAGAAAACATTATATATGCA
 CAAATGAACGCTCTTACTAACATAATTTATCTTTCTCTCTTTTTTTTAGGTCCACCAAGA
 ACCATACGTTTTCAATGCTAGACCAGATGGTGTTCACGTTATCAATGTTGGTAAGACCTG
 GGAAAAGTTGGTTTTGGCTGCTAGAATTTATTGCTGCCATTCCAAACCCAGAAGATGTTGT
 TGCCATCTCTTCCAGAACCTACGGTCAAAGAGCTGTCTTGAAATTTGCTGCTCACACTGG
 TGCTACTCCAATCGCCGGTAGATTCACTCCAGGTTCTTTCACTAATTACATCACCCGTTT
 TTTCAAGGAACCAAGATTGGTTATTGTTACCGACCCAAGATTAGACGCTCAGGCCATTAA
 GGAAGCTTCTTACGTTAACATTCCAGTCAATTGCTTTGACTGATTTGGACTCCCCATCTGA
 ATTTGTTGATGTGCCATCCCATGTAACAACAGAGGTAAGCACTCCATCGGTTTAATCTG
 GTACTTGTGGCTAGAGAAGTTTTGAGACTAAGAGGTGCTTTGGTCGACAGAAGTCAACC
 ATGGTCCATCATGCCAGATTTGTACTTCTACAGAAACCCAGAAGAAGTTGAGCAAGTTGC
 TGAAGAAGCTGCTGCCGCTGAAGAAGGTGAAGAAGAAGTTAAGGAAGAAGTCACTGA
 AGGTCAAGCTGAAGCTACTGAATGGGCTGAAGAAAATGCAGACAACGTTGAATGGTAA

YLR048W, 252 aa (SEQ ID NO 176)
 MSLPATFDLTPEDAQLLLAANTHLGARNVQVHQEPYVFNARPDGVHVINVGKTWEKLVLA
 ARIIAAIPNPEDVVAISSRTYQRAVLKFAAHTGATPIAGRFTPGSFTNYITRSFKEPRL
 VIVTDPRLDAQAIKEASYVNIPVIALTDLDSPSEFVDVAIPCNNRGKHSIGLIWYLLARE
 VLRLRGALVDRTPQWSIMPDLYFYRNPEEVEQVAEEAAAAEEGEEEEVKEEVTEGQAEAT
 EWAEENADNVEW

YLR088W, 2345 bp, CDS: 501-2345 (SEQ ID NO 177)
 CTTCCCATGTAGAATATCATTTGTCAAACATACTACTACCGTGAGAATCCAATCTACTAAA
 AAGACCCAGCTAAAGTCCTTTTGGTGTGTCAATGGAACACCACGTAATTGTGAAATAGCT
 TCCATGCTTGCTAACTTATTACCGTCAATAGAAGACTTGAGTCAGGTGGCTTTAATGAGT
 ACTATTCTTTTTTTTTTTTCCAAAGAGCACTATGTTGATAATACCGCAGTAATTTTTTTTG
 AGTATCCTGTAGCCTAGAAAGGTTGAAGCTTATAAAACCGTGCCAACAGCTTTATAGTGG

GGAGTTTGGCTTCCCTCTATTTGTATATTGATCGCCATCCCTACGAAGTTATTGGGAACG
CATCGTGAACCTCTCACTTTAATGCCAGCGGTAGAAAAAAGTCATAAACAATACACGC
CGGCTACACTTAGAAAGAAATGACATTTGCTGTCTTATAAAAGGACTTGACAGACCAAAG
ACGCGTATAATACACCAAGAATGGCCTTATTGGAGAAGTTGCATCGAAGGATTGTTGATA
TGGGGCTTGTCCCGCGTATAATCGCCTTATTACCAGTTATTTCCATGCTATGCGCTCTAT
TTGGGTTTATTTCTATAGCTATTCTGCCTATGGATGGACAGTACAGAAGAACATACATTT
CTGAGAATGCATTGATGCCCTTCAACAAGCGTATAGTTACTTTAGAGAATCTGAATGGAACA
TTTTGAGGGCTTATCGATCTCAAATTAAGAAATGGTAAACATGACTTCTATGGAAGAA
ACAATTTGATGGGTTCTTGGTTACAAGAATTTGGTACTAAGACTGCTATTTACGAAAATG
AACAAATATGGAGAAACATTGTACGGTGTAAATGCACGCTCCTAGGGGTGATGGAACAGAAG
CGATGGTGCTTGCCGTTCCATGGTTTAATTCAGATGATGAATTCATATTTGGCGGCGCAG
CTTTGGGTGTATCTTTAGCAAGATTTTCTCACGTTGGCCAGTATGGTCCAAGAATATAA
TTGTTGTCTTCAGCGAAAATCCTCGTGCAGCATTAAGATCATGGGTTGAGGCATACCAT
CTTCCTTAGATTTGACTGGTGGTTCCATTGAAGCTGCTGTTGTGTTGGATTATTTCGAGTA
CGGAAGATTTCTTCGAGTATGTAGAAATCTCATACGACGGTCTGAATGGTGAGCTGCCCA
ATTTGGATCTTGTCAACATCGCTATATCCATTACGGAACATGAAGGTATGAAAGTTTCTT
TGCACGGTCTACCCAGTGATCAGTTAACTAATAATAATTTCTGGTCAAGATTAATAAATAT
TATGCCTGGGAATAAGGGATTGGGCGTTGTCCGGTGTAAAGGCCCATGGTAACGAGG
CATTTAGCGGCTGGAGGATTCATCTGTAAACATTGAAAGCACATGGAAACAGTGGTCATG
ATATTACTACATTTGGACGTATACCCGAAGCAATGTTTCGCTCTATTAATAACCTTTTGG
AAAAATTTCACCAATCGTCTCTTTTATTGTTATTAGCACACAGTCAGTTTCGTATCCA
TTAGTAGTTTATTGCCAAGCGCTGTGGCTTTATCTATAGCATTCGCCATAAGTTCATTAA
ATGCATTTATAAACAATGCTTATGCAAATATATCCTTATTTTCCGAGTATAATTTGGTAG
CGTTGTTGGTTTGGTTTCGTGTCATTGGTGATATCATTGTTGTTTACAAGCGTTTCTTC
TAATACCTTCATCGGGATTATTGATGACAATTAGCATGGCATCTTGTTTTTTACCTTTGA
TACTTTCCAGAAAAATTCACATCTCAGAACCACTATCATACAGGTTGAAAAATGTTGCTT
TTTTATATTTTCAAGTTTGGTTTCAACATCTTTGCTAATGATAAACTTTGCAATGGCTTTAC
TGATCGGCACATTTGGCATTTCCATGACATTTGTGAAGACCATTGTTGAAAGTTCTAGCG
ACATGAGGTGACAACCTCAATCCTCTAACCAATAAAAACTGAGCCGAAAGATGAGATAG
AGCTCGTCGAGAATCACATGGATACAACGCCAGCAACCCCCCAACAACAGAAACAAAAAC
TAAAAAATTTAGTACTATTAATTTTGACAAATCCATTTATTTCAATAACCTTATTCGGAC
TATTTTTTGATGATGAATTTTCATGGATTTGATATAATAAACAACCTGGTTTCAGCATGGT
TGGATTTGAAATGTTGGAGTTGGTTTGTACTTTGTATAGGTTGGCTTCCATGTTGGCTAT
TGATATTAGCGTCATCGTTTGAATCTAAATCTGTCGTAGTAAGGTCGAAAGAAAAGCAAA
GTTAG

YLR088W, 614 aa (SEQ ID NO 178)

MALLEKLHRRIVDMGLVPRIIALLPVISMLCALFGFISIAILPMDGQYRRTYISENALMP
SQAYSYFRESEWNILRGYRSQIKEMVNMTSMERNLMSGWLQEFGTKTAIYENEQYGETL
YGVMHAPRGDTEAMVLAVPWFNSDDEFNIGGAALGVSLARFFSRWPVWSKNIIIVFSEN
PRAALRSWVEAYHTSLDLTGGSIEAAVLDYSSSTEDFFEYVEISYDGLNGELPNLDLUNI
AISITEHEGMKVS LHGLPSDQLTNNFWSRLKILCLGIRDWALSGVKKPHGNEAFSGWRI
QSVTLKAHGNSGHDITTFGRIPAMFRSINNLEKFHQSFYLLAPRQFVSISSYLPS
AVALSIAFAISSLNAFINNAYANISLFSEYNLVALLVWFVSLVISFVVSQAFLIPSSGL
LMTISMASCFLPLILSRKIHISEPLSYRLKNVAFLYFLVSTSLLMINFAMALLIGTLAF
PMTFVKTIVESSEHEVTTQSSNPIKTEPKDEIELVENHMDTTPATPQQQKQKLKNLVLL
ILTNPFI SITLFLGLFFDEFHGFDI INKLVS AWL DLKCWSWFLVCIGWLP CWLLILASSF
ESKSVVVRSEKQS

YLR159W, 845 bp, CDS: 501-845 (SEQ ID NO 179)

TCCGTCCCAAAGATAGCTTGATCATCCTAAGCGGGTCGCATTTTACTATCCCCAGTTCCG
AAGAATAACAAGGCTCAATGCATATGCTGTTTATCGTGCTCACAAGGCGGTATGACGTTT
TTAGCAATGTAATTATATTAAGATCTTCAGTCACTATGAGTGGTTGATTGCCCCATA
GAGAGCTATAAGCCGACGTGAAAGCTGCTGGTTCAGCTTGGCTCATGTGCTCACCAGTC
ACTAGTCACTTGGTCGCATTCAATTGCTACTCATCTGCGAGTGAGCATATTTGAGATCTGA
CTTGCCAAGGGATTAGAATCACGTAAGACTCTTGATCCTTAGAAGATATTTCTGACAAAG
AACCACCTAAGCCATGCAAGTTTCTTTTCTTGGTGGCGAAACAAAGGTGAAAG
TTTCTTCTTGTAACAAACGCCAAGCCCGATAGGTGAGACAAATCTTGAAGTAATGGACCTC
TGAGTAAGCATATCAGTCGAATGAAGTTCCAATATGCGTTGGCCAAGGAACAGCTAGGCA
GCAACTCGCGCAGTGGCGTCAAAAACTAATAAGTAAACACCACTGGCTTCCGGAATACT

ATTTCTCTGATCTCTCATTTTTCTGTTGTACAGCAGTGGGACAGTAGAGCCATTGAAAAAA
CTACAATCATATCTTGTATGCGGCCCCGAAACCAAGAGATTTATCCTTTGAGACATTGTG
AGACCCTCCGTTTCGCAACCGTGCTCTCTGTTTTCATCACTATATGCACGCTCTTTCAAA
GCTCCTGCACTTTGCACGTGGCGGAGCCATCGCCCGCTTCCATATGTACGGCTGCCACA
CCTAA

YLR159W, 114 aa (SEQ ID NO 180)
MKFQYALAKEQLGSNSRSGVKKLISKHHLPEYYFSDLFSVQWDSRAIEKTTIISCM
RPNQEIYPLRHCETLRSQPCSLFSSLYARSFQSSCTLHVAEPSPGFHMYGCHT

YLR167W, 959 bp, CDS: 501-959 (SEQ ID NO 181)
ATCAAAAGAGTGTTTCAAGTAAGTAAAAACATTTGAGCCTCCCCATTTGTTGAAAGGAGA
GAAATTAACTTGGTTGGGGTTAATTATTTGATGGGTATATTAATTGCAACCGCAAGGT
ATCGATAATAAATATTCTACAAAACCTTTATCAATAGTGGTGAAGTCTTTAGTGCGATCT
ACCTGGGGTTAATGAACGAGAAGTTCCTGAGATATCTTTCCTGTTTACCTCCGTGCATCC
TGTAAGGAATTGGGTTTATCATTTATCATTTATTTTAGTACAACTTTTTTTTTTGGCCC
GGGCGCACTTTTTCAAGCGGTGGGAACATCAAAATGAAAAACTAGATACTTTTAGACT
TATTAAATGGTTTAAATATTTTGAGATGTTTCGTTATATCAGAACTTCCTTACTTCTATC
TTTTATTCCAATACAAAGAAGTCACAAGATTACTTGGTAAGAAAGAAGCAGTTAATTTTT
AATTTTGGCGACAAGCCAAGATGCAAATTTTCGTCAAGACTTTAACCGGTAAGACTATTA
CCCTGGAAGTTGAATCTTCTGACACTATTGACAATGTCAAGTCCAAGATCCAAGACAAGG
AAGGTATTCCACCTGACCAACAAAGATTGATCTTTGCTGGTAAGCAATTGGAAGATGGTA
GAACTTTGTCCGACTACAACATCCAAAAGGAATCTACTCTACACTTGGTCTTGAGATTGA
GAGGTGGTGGTAAGAAGAGAAAGAAGAAGGTCTACACCACCCCAAAGAAGATCAAGCACA
AGCACAAGAAGGTCAAGTTGGCTGTCTTGTCTACTACAAGGTGATGCTGAAGGTAAGG
TTACCAAAATTGAGAAGAGAATGTAGCAACCCAACTTGTGGTGCTGGTGTCTTCTTGGCTA
ACCACAAGGACAGATTGTACTGTGGTAAGTGTCAATTCCGTCTACAAGGTTAACGCTTAA

YLR167W, 152 aa (SEQ ID NO 182)
MQIFVKTLTGKTTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQRILIFAGKQLEDGRTLSDYN
IQKESTLHLVLRRLRGGGKKRKKKVYTTPKKIKHKHKVKLAVLSYYKVDAEGKVTKLRRE
CSNPTCGAGVFLANHKDRLYCGKCHSVYKVNA

YLR232W, 848 bp, CDS: 501-848 (SEQ ID NO 183)
AGCCACCAATTCCACCAGGCCCGGCATTCAAGTACTTGTAAGAACACCAACAGGCAAAGT
CAACACCCCAATCATGAAGTTGCAATGGGACGTTCCCTACAGCGTGTGCTAAATCCCATC
CAACCAATATGTCGGGGAATTGGTGGGCAAAATGAGGTGATTCGGCCAATATCGAAATATT
GCCCCGTGTAATACTGAACACCTGACAAACAGACCAGCGCCAATTCATCTTGATTACCT
CTATGGTATCCAGGATATCTTGAGTTCTGATATAAGTCTCTCCCTCGCGTGGCTCGATCT
GAATAAAAACATTCTCAGGTTCCGAAATTCATGAATTTTGCCTGGTTGTAGAAAGCAT
AATAGTCTGATGGAAGGAGCCCTTTTCAAAAAGGATCTTGAATCTTTTCTCAGTAGGTT
TATAAAACGTAATTAACAATGAATTCAAATTTGCAAGTGAAGTACTTACTGCAACTT
CATTTTCTTGAGCACCCACGATGGGGGCTAGTAGTGAAGAATAGGTAAGTCAATGCTGA
CCCAAGGCACCTTTCCTCTGGCTTCTTCAGGATGTTTGAAATGCGATTCACAGCACAAT
CGCTCCACGCATCTAGCTCAGCATTAATTGAATTCCTAGTTGACTTCGGCATCAAACCTA
AAGAATTCCCGCATAAGTACGTCACAGGCTTATCGTCCGACGATAGTCCCATGGATTTAA
ATGTAGGGATGTTGAATTCATCCCTCAGAGATTCCGGATATTCTCCGTCTAATTCCAAAG
CTTTCTCCATAATTACCAGTTTGTCTTCTTTTCCACAGAATATTTAGGCTTAATATGTA
CGTATTGA

YLR232W, 115 aa (SEQ ID NO 184)
MGASSGRIGKSMLTQGTFLASSGCLKDSTAQSLHASSSALIEFLVDFGIKPKEFPHKY
VTGLSSDDSPMDLNVGMLNSSLRDSGYSPSNSKAFSIIITSLFLFSTEYLGICTY

YLR233C, 2600 bp, CDS: 501-2600 (SEQ ID NO 185)
GCGCATTTTCCCCACCCATGCGAATCATGGCTGAAATCAATGCCTGTTAGGTGCCCTGCA
ACACTAGTCATGGTAACTTCGAGTTAGCCCCATTTCTGGCAAACGGGAACCCACTAAAC
ATGAAATCATAGTTCTTTACATACATGTAGCCGGAATCCCTTGAAGTTGATCTGCCCTCT
CCTAGGATCTGTGAAACTGCCTTCGCTATAGAATTTTCTCTGCGACACATAGCACTTTC
ATTATTGTCTATAATACACCTTTACGTAGCTGAAGCGAGCGCACAGACGAAGGTGCTTTC

63/161

AAAAGCGATGCCCTCTTTATTGACAGTTACTAATTCGCCAAACTGCTTTTTTTTTATCAAT
GTGATTTTTCGCGTTCACGCCATTATCCAATGTCAAAAAGGATAATGGAAATGTTAACATG
CCTGTATGATCCGACCGTTTTTAGCAAACCTTATCAGGGGAAAAAGTATATTCATTAAAT
GACACATGCCACCATAGATAATGGATAATGAAGAAGTTAACGAAGAATGTATGAGATTAT
TTTTCAAGAACGCTCGTGCATCTGGATAAACATCTAACATCAAGGTTGACATGCGATG
AAAATGCATATATCACGTTTCAGATGCTTCTGGATGGAATACATCGCAAATCTACTAGGT
TTCTCGAAGAGCTACTTTTGAACAAGAAAATATGTACCATAATAACAATTACGAACGCA
TAAATGATTCGCGTGATACCATTTGGTTCTGAAACTTTTTATGGCTTCAAATTCACGAACCTA
CACTCCAATGGTTTTGAGCACTGGTTCCATGATATCATGCGACTAAGTAACAGAAGAAAGT
TCAGAGTTTTTAGAATTTTTCAAAAAAAATGATTCAATTTTTCAAATTAACACACAGGT
ATTACTATGACATCATCGAACACCTATGCGCAAAGTACGATATGAATTCGGTTATTTCAA
ATGCTCTCTTCGCGAAGTTGAATTTAATGCAATACACAGATGGACTTTCAACTCATGAGA
AAATTATCTTAAACACGAGTAATCCACTGACGTTTTCCATTGTAATCTCACTACAAAGAT
GCGTGATTAATCTAGGTTCCACACATTTTTATAAAACACTACTAAACAAGCCGCTTAACA
AACCCGAAGAGTGGGAAGGTTTTGAGAAGTCTATTAGGTACTTGAATATTGCCTCACTCT
ATCTCCAGCCGTTGGAGATACTTATTTTTCAACGAGCGAAAATTTACTTGATCACTGGGA
AATTCTCACTGTATTTCTTTGAATTAGTAAGAGGAGCATTGGTAAGGATTCGGTCTAAAT
GTGCGTTAAACAATTTGAAAGATTTCATTTTGACTCCTGATTTTCCGGAAGAAGACGCTC
TGATGAAAAAATTGGCAATTTCTTGTTGTCAAAAGATCTCAAAGGTGAGAAATCATTCTTTG
AAGGTCAAATTTGTTTGAATTTCTATCGATAGTAGAACACACTTTGGTTCCACAGTCAT
GGAACGCATCACGTGCTTCTAATTTGTTGGTTATTGAAAGAGCATTTACAAATGGCTGCAT
TAAAGTATCATTCAGGTAATATTAAATGTTATACCTTGAAAACTTGGCTGCCACAATGGGAA
GTTTCGATCTTATGTTTACAACTCGAAAAAGTAAGGAACAAAAGAACAACCTCAAATATG
CAGATTTGAGTGAGCGCCAGGTTTTTTTTTTTAGACTTGAGCTTTGATTTTATTGCTAATA
TCATAGACGTCGTCATCAAACCTCCTGGCAAAAAACATGGAAGACTTTTCGATATCTAG
CCATTATTCGTTTGTCTTATGTGCTGGATTAAGTCATATAGATCTATTTTGCAGTACACTC
ACAGACACAGGAAGTTTTGCACTTCATTTCGCTTGTGTGCTGAACGACTTGATAAATAGTC
CACTGAATTGTTTCAAGGAATATATATAGCCACAGGCCGAAAAGAAGCTATCTTTTAGAG
AAGATATTATTTTCAAGGAATTTCTTGTCTTAACCTTTGCACTAACAGATTTTAAATGACG
ATTATGTGTATGATTCTCCCGACATGATTAATAATATAATTTGGATGCCCTACATTGACTA
AAGTGCTTTCTCCAAAAGAAGAATGTGTTCTGCGAATTAGATCAATAATATTTTCTGGCA
TGAAATTTTTAGAGAAAAATGACACCGCGTCATATGGAATGCCAGCAAATATAAGTTTG
ATTTAATAAGCCCAAATATTAATAAAACGCCAAATAGCATTATCGGAATTTCTCTCCA
AAATAAATGTAAAAACACAACAGGAAAGAGTAGTCTCTTCGAGAAAAGTTGAGGCCAAAA
GAGATGAACAACAGCGCAAAAGAGCCGGGAAAAATAGCTGTGACAGAACTGGAAAAACAAT
TTGCAAATGTCGCGGAGAACAAAAAATTTGCTCTCCGCTCCCAGAAAAAGATGGCGTTTCTT
CTGAGTTGGTAAACATGCTGCTTCACGAGGGAGAAAACTATCACTGGCCCACTATCCT
CTGATTTTCTCTCATATCCAGACGAAGCAATTGATGCTGATGAGGACATCACCGTCCAAG
TGCCAGATACTCTACTTGA

YLR233C, 699 aa (SEQ ID NO 186)

MDNEEVNEECMRLFFKNARAHLDKHLTSRLTCDENAYITFRCFLDGIHRKSTRFLEELL
KQENMYHNNYERINDSVIPLVLKLLWLQIHEPTLQWFEHWFHDMRLSNRRKFRVFRIF
QKKMIQFFKITHRYYYDIIIEHLCAKYDMNSVISNALFAKLNLMQYTDGLSTHEKII
NPLTFSIVISLQRCVINLGSTHFYKTLNPKPSNKPSVEGFESIRYLNIAISLYLPAVG
TYFQRAKIYELITGKFSLYFFELVRGALVRIPSKCALNNLKDFILTPDFPERRRLMK
LAI LVSKDLKGEKSFFEGQIVLQFLSIVEHTLVPSWNASRASNCWLLKEHLQMAALKYH
SGN INVILENLAATMGSFDFLMFTTRKSKEQKNKLKYADLSEKQVFFLDLSFDFIANI
IDVVIK PSWQKNMEDFRYLAIIRLLMCWIKSYRSILQYTHRHRKFCTSFALLNNDLINS
PLNCSGN IYSHRPKRSYLFREDIIFREFSCINFALTDNDYVYDSPDMINNIIGCPTLT
KVLSPKE ECVLRIRSIIFSGMKFLEKNDTGVIWNASKYKFDLISPNIKIKRQIALSEI
SSKINVKTQ QERVVSSRKVEAKRDEQQRKAGKIAVTELEKQFANVRRTKKLSPLPEK
DGVSSSELVKHA ASRGRKTITGPLSSDFLSYPDEAIDADEDITVQVPDTP

YLR234W, 2471 bp, CDS: 501-2471 (SEQ ID NO 187)

AATGGTATCACGGAATCATTATGCGTTCGTAATTGTTATTATGGTACATATTTTCTTGT
TTCAAAAGTAGCTCTTCGAGAAACCTAGTAGATTGCGATGTATTCCATCCAGGAAGCAT
CTGAACGTGATATATGCATTTTCATCGCATGTCAACCTTGATGTTAGATGTTTATCCAGA
TGCGCACGAGCGTTCTTGAAAAATAATCTCATACATTCTTCGTTAACTTCTTCATTATCC
ATTATCTATGGTGGCATGTGTCATTTAATGGAATATACTTTTTCCCTGATAAGTTTGCT

AAAAACGGTCGGATCATACAGGCATGTTAACATTTCCATTATCCTTTTTTGACATTGGATA
ATGGCGTGAACGCGGAAAATCACATTGATAAAAAAAGCAGTTTGGCGAATTAGTAACGT
CAATAAAGAGGGCATCGCTTTTGAAAGCACCTTCGTCTGTGCGCTCGCTTCAGCTACGTA
AAGGTGTATTATAGACAATAATGAAAGTGCTATGTGTGCGAGAGAAAAATTCATAGCGA
AGGCAGTTTCACAGATCCTAGGAGGAGGCAGATCAACTTCAAGGGATTCCGGCTACATGT
ATGTAAAGAACTATGATTTTCATGTTTAGTGGGTTCCTGTTGCCAGAAATGGGGCTAAT
GCGAAGTTACCATGACTAGTGTGTCAGGGCACCTAACAGGCATTGATTTACAGCCATGATT
CGCATGGGTGGGAAAAATGCGCCATCCAAGAGTTATTTGATGCGCCACTGAACGAGATTA
TGAATAACAACCAAAAAAAGATAGCAAGCAACATCAAGCGAGAAGCGAGGAATGCAGACT
ATCTGATGATATGGACAGATTGCGACCGGGAAGGAGAGTACATCGGTTGGGAGATATGGC
AGGAGGCCAAGAGAGGCAACAGGCTCATACAAAATGATCAAGTATACCGGGCAGTCTTTT
CGCATCTCGAAAGACAACACATATTAAATGCAGCACGAAACCCAAGTCGATTGGATATGA
AGAGTGTGCACGCTGTAGGCACGCGGATTGAAATCGATCTTCGAGCAGGTGTTACATTCA
CCAGACTCTTAACAGAAACGCTACGAAATAAATGAGAAACCAAGCCACCATGACCAAGG
ATGGTGCAAAACACCGCGGTGGTAACAAGAAGCACTCAAAAGTCGTATCGTATGGTACAT
GCCAGTTTCCAACGCTCGGCTTTGTAGTAGACAGGTTTGAAAGAATACGAAATTTTGTTC
CCGAAGAGTTCTGGTATATCCAATTGGTAGTCGAAAACAAAGACAACGGCGGAACAACAA
CGTTCCAGTGGGACAGGGGCCACTTGTTCGACCGGCTGAGCGTGTAAACGTTTTACGAGA
CATGCATCGAAACCGCCGGAATGTTGCTCAAGTAGTAGACTTGAAATCAAAGCCAACAA
CGAAATACAGACCTTTACCTCTGACCACAGTGGAGCTACAAAAAACTGCGCCCGGTACC
TGCGTCTGAACGCCAAACAATCACTAGACGCGAGCAGAAAAAGCTATACCAAAAGGGTTCA
TATCGTATCCAAGAACAGAGACTGATACTTTCCACACGCAATGGACCTAAAATCCTTGG
TCGAAAAGCAAGCTCAATTGGACCAACTCGCTGCAGGCGGCAGAACCGCCTGGGCATCGT
ACGCGGCATCGCTGCTCCAACCCGAAAACACAAGTAACAATAACAAGTTCAAGTTTCCAC
GAAGCGGCTCCCATGACGACAAAGCGCATCCACCAATCCACCCCATCGTAAGTCTGGGGC
CTGAAGCAAATGTTTCGCCAGTGGAAGAAGAGTATACGAGTACGTGGCCAGGCACTTTT
TGGCATGCTGCTCAGAGGACGCCAAGGGCCAATCGATGACCCTTGTGTTGGACTGGGCCG
TTGAACGTTTCTCAGCTTCAGGTCTCGTAGTCTTAGAGAGAAATTTCTCGATGTTTACC
CTTGGGCCCGATGGGAAACCACCAAGCAGTTACCGCGGCTTGAAATGAATGCCCTCGTAG
ACATCGCGAAGGCCGAAATGAAGGCGGGCACTACGGCGCCGCCAAGCCGATGACTGAGA
GTGAATCATTTCTCTCATGGATACAAACGGCATTGGCACAGACGCCACCATTGCGGAGC
ACATAGACAAGATCCAAGTACGTAATTACGTTAGGAGCGAGAAAGTAGGCAAGGAAACCT
ACTTACAACCCACGACCCTGGGTGTCTCACTAGTGCACGGCTTCGAGGCCATCGGCCTCG
AAGACTCCTTTGCAAAGCCCTTCCAGCGCAGAGAAATGGAGCAAGACCTCAAGAAAATCT
GCGAAGGTCATGCCTCCAAGACTGATGTTGTAAAGGACATAGTCGAGAAGTATAGGAAGT
ACTGGCACAAGCAAGTGCCTGCAAGAATACTCTCTTGCAAGTTTATGACCGTGTCAAGG
CATCCATGTAA

YLR234W, 656 aa (SEQ ID NO 188)

MKVLCAVEKNSIAKAVSQILGGGRSTSRDSGYMYVKNYDFMFSGFPPFARNGANCEVTMTS
VAGHLTGDIDFSHDSHGWKCAIQELFDAPLNEIMNNNQKKIASNIKREARNADYLMIWTD
CDREGEYIGWEIWQEAKRGNRLIQNDQVYRAVFSHLERQHILNAARNPSRLDMKSVHVG
TRIEDLRAGVTFTRLLTETLRNKLRLNQATMTKDGAKHRGGNKNDQVVSYGTCQFP TLG
FVVD RFERIRNFVPEEFWYIQLVVENKDNNGTTFQWDRGHLFDRLSVLTFYETCIETAG
NVAQVVDLKS KPTTKYRPLPLTTVELQKN CARYLRLNAKQSLDAAEKLYQKGFISYPRTE
TDTFPHAMD LKSLVEKQAQLDQLAAGGRTAWASYAASLLQPENTSNNNKFKFPRSGSHDD
KAHPPIHPIVSLGPEANVSPVERRVYEVVARHFLACCEDAKGQSM TLVLDWAVERFSAS
GLVVLERNFLDVPWARWETTKQLPRLEMNALVDIAKAEMKAGTTAPPKPMTESELILLM
DTNGIGTDATIAEHIDKIQVRNYVRSEKVGKETYLOPTTLGVSLVHGFEAIGLEDSFAKP
FORREMEQDLKKICEGHASKTDVVKDIVEKYRKYWHKTNACKNTLLQVYDRVKASM

YLR238W, 1937 bp, CDS: 501-1937 (SEQ ID NO 189)

CTTCGTTACACTTAATATTAATAACAGCTCTTTCCTAATAATAACATATACACTAGAT
ATATAATACCAAATAAATTAATAAAAAAAGAAAAACAAAAATAACGTAGCTTTGTACAG
TCGTAAAAAAAAGAACATAAACCAATCTTATTGCCAGCGTCTAACTAGTCTTATATAT
TCCAATATATTAAGGGGTAAGGACTACTATTATTCGCCCTGAATTGAAATCTTTAGAAA
GCACCTGTTCTCTCTCTGGTGTCTTTTCTCATCTATTATCTAATTTCTTCAACCTT
CGTTATTTGTTGTTATTCGTAATCGTGGTGCTCAACTTTTGAAATTTCACTTGTTTACC
ATAACGGAACATAATTAATAATTTGTTCTTGAAAGTCACAAGCACTACGTGAACACAAAA
TTAAGGCAAGAGTGACAAAGTAACCTCACAAGGAGCCTGTCGTTGGTTATATTGGAAGC

65/161

TATAGATATAATCGAATCCAATGACTGGTCTCGGACCTGAAATAAATAAGGAGGAGCACC
CCAGTTCTCCGGGCAAGAAACAGATAACATATAATAGTATACCCAAGAATGCAAATCTAA
TTGATGGATCTACGAATTCATCGAAGAGGCCAATTGAAAAGTATGACAAGAGAATAGCCG
ACCCAACAAAAAGCTATTTTCCACATAGCATATCAAGAACACCAAGGAGAAAAATATACTT
ACATTCTAGTCTCACAATCACTAAATGGAACCTTTTGAGAGCAAACATGTGGTGATACCAT
TTAAACCAGATGGTTTTGAAATTGGGAAGGCCCTGTTGCTAATAGTAATAGCAGCTCCAGTT
CATCGCTCAGGGGCGGTAAAAGAGTGGATTACACACTTTTTTCCCAAGTAAGGTCCGATA
ATGGTAATTTTCGATTCAAGAGTACTCTCCAGGAATCATGCATTGTTAAGTTGCGACCCGC
TCACGGGTAAGGTATATATACGAGACTTAAAATCCAGTAATGGTACGTTCAATTAACGGTC
AAAGAATTGGCTCAAATGACGTAGAAATCAAAGTTGGCGATGTGATAGACTTGGGAACAG
ATATAGATACGAAAATTGAGCATCGAAAAATAAGTGCCACAGTTGAAGAACTATTTGTAC
AACCTTTATTAGAATCACCGATTTTTTGAAGTGAAGATAGTGATGATTGCCAATTA
CAGAAAAAGAGGAGGCTGCTGCCATAACAAGTCACATATATGGTGATTCCAACAACCTAG
AATTGGAAGAAGTTATCTGGGCTCTGATACAGAAATACTGAGTGAATTTTTATTATA
ATTGTATTGGTACGAGCCCGACTTTATCTAATATCATCAAAACCCTGGCAATGGAAATTC
CATTTTCCAAATGCGATAATTTTAAATTACAGTTCGATGGAGAATTTCTTAATTAATTATA
CGACACATCTAGAATACACGAACAACTTTTAGTGGAAAAAATGATCAGCAACTGGTAA
AGCTGCAAAATGGATTAAGAAGGAACTGTGCGGGAAATACGAAAAGATTATCGAACAAA
ACAGAAATCAAGTAAACAGTTGGAAGGGACCATATGTTTTCAAAAAGTCATTTGAAG
TGAAGAAAGAAGAAATAATGAAAAGCAAAAAAGCATGGAAAGGGAAATAGAAGACTTGA
AAACTAGGTTAGAAAGTGAACGATATAAGAATTCACAAATGATGAAGAAGAACAAACAGA
AAGAACAAGAACTCTCAACTGCATCTAAAAAAAAGACTACCGAACATGACACTAGAGGCG
TCCCGGCATGAATCCTAAGGGTACTGACAAATTTAGCATCAAGAACACGCTATGTAATC
ATTTACACTATTAACATTTGGAACATTTCCATCGGGATTATAGCTATTGTCTTCAAGA
TCCTTTCCCCCAACTAG

YLR238W, 478 aa (SEQ ID NO 190)

MTGPGPEINKEEHPSSPGKKQITYNSIPKNANLIDGSTNSSKRPIEKYDKRIADPTKSYF
PHSISRTPRRKYTYILVLTSLNGTFESKHVVI PFKPDGLKLGRPVANSNSSSSSSSLRGGK
RVDSTHSQVRSDNGNFDNRVLSRNHALLSCDPLTGKVYIRDLKSSNGTFINGQRIGSND
VEIKVGDVIDLGTIDIDTKIEHRKISATVEELFVQPLLESPIFENEDSDDCHTITEKEEAA
AITSHIYGDSNNLEEEVILGSDTEILSGIFINNCIGTSPTLSNIIKTLAMEIPFSKCDN
FKLQSMENFLINYTHLEYTNKLLVEKNDDQLVKKLQNGLRRLKLSGKYEKIIEQNRNQVKQ
LERDHMFKKSFVKKRRNNEKQKSMEREIEDLKTRLEVERYKNSQMMKKNKQKEQELST
ASKKKTTEHDTRGVPGMNPKGTDKFSIKNTLCNHFTLLTFGTISIGIIAIVFKILSPN

YLR241W, 2849 bp, CDS: 501-2849 (SEQ ID NO 191)

CGAACATACCTGATATCAGAATAGATCCCAATGGTGCTATATTACGTGTAAGAGAGAGAT
TTAATTTGAATATGTCCGAAGAAGATGCCACAGTGCATTTTCAGAATCTAATCAATGATA
GTGTAAATGCTTTGTGCTGCCTATCGTGATCATTTACATAATCTGGCACAATACTGGC
GGACCTGATTGGTTGATAATTGGTGCTTCAAAATTTAAATTTTCGTCACCTCTAATTATACT
TAACATATAAATGGTACCTTCAATATATCTTCTTAGTAAAAAGTAGCATGATTTTGTGTT
AATTGCACTTTTTTTTATTTAAAAATAAAAATCACAGTTAATTTTTTCATGATCTTGCAAA
GACACGCCTCCCCCTAATGTGGCATATATAACAATTGTGAATCAGAAAAACTCAACACTT
TAACATAATGGCGGGCACGAAGGCTAAACAAACAAGATTAGCATTGAATGCCTTTTGG
GTACAATAGAACAGTACTGAATGACATCATATATCGAAAGGCTCAAGTCGGCAGCATCGT
ATCTTGATACAGTTCCAGATGAGCATCATGATTTTCAGAAAACCCACCGCCAAGGTTGTAA
CGACGCAACTGACTATTGCTACTTCACTAGGTATTTTTGCTTTGCTTTCGTTCTCAATTC
TACTAAAAAAGTGGCCTAGATTATACGCAAGCAGACGATATAAAGATGACGGGAACCTTC
GCTTACCGTCTCTGGAATCAGTCAAGTTTATTCGGCTGGTTAACAGTGTTGTATAAGATAC
GGGACGAACAGATTCTGGAATATGCAGGTTTAGATGCGTATGTGTTTTTGAGTTTTTTCA
AAATGTGCATCAAATTAATTTCTATTTTTTGTCTCTCTGTGTGCGTTATATCTCCAG
TAAGATACATCTTTACTGGAAAAATTGATGACGGCAACGATGATGATGACAGTGAAAGTT
CTTTAATACATCTGGTAAAAAGAATTGTGGAGGGAAAGTGGCGATGGTGACAATCATTCAG
CTCCCGAACGTACAAATGTGTACCTCTGGATGTATGTTCTCTTCACATATTTCTTCACCT
TCATAGCAATTAAAATGGCAGTTGCGGAAACAAAGCACGTCGTAAGTACTAGGCAAGCTT
ATCTTGGGAAGCAAAATACGATTACTGATAGAACGATAAGGCTCTCAGGCATCCCGATAG
AGCTTCGTGATTCGGAAGCCTTAAAGACCAGAATTGAACAATTAATAATCGGCACCGTTT
CATCAATCACTATTTGTGCGAGAGTGGGGTCTTTGAACAAGCTATTTCAATTGTGCGAAGA
AAATACTCAAAAACCTGGAATTAAAAATATTCAGAATGTCCAAGGAGCTCCGTACTCGAC

66/161

AACCATATTTCGGAGAACTATCATTTATTGGGAAACGAGCAATCAGGCGCAGTTACACATG
GAGAAAATGTTCCATCAAGCAATAATAATGACGAGGATACTATACTATATTCTCAAATTT
CTCTTGGAGAGAGACCAAAAATGAAAATTGGATATCGTGGTATCTTTGGGAAGGAAGTAG
ATGCCATAGAGTACCTGGAGCAGCAATTAATAATTTATTGATGCTGAAATTATTGAAGCGA
GGAAACAACACTACTCCGCAACACCTACGGCATTCGTTACGATGGATTCTGTTGCTAATG
CGCAAATGGCAGCTCAGGCGGTATTAGATCCTAGAGTACATTACTTCATAACCAGATTGG
CTCCTGCACCTCACGATATCAAGTGGGATCATGTTTGTCTTTCTAGAAAGGACCGGTTAA
CAAAAGTTTATTCTACTACCGTATTTATAGGCCTTTCAAGTTTGTTTTTAGTCATTCCCTG
TATCATACTTAGCCACATTGCTAAATTTGAAAACACTTTTCGAAATTCTGGCCAAGCGTAG
GGCAGCTACTAAAAGATCACCAGTGGGCCGCTAACATTGTAACGGGGCTATTACCAACCT
ATCTCTTCACATTGCTTAACTTTGGAATCCCCATTTTTTACGAGTATTTGACTTCTTATC
AAGGATTGGTATCATACAGCGAAGAGGAAATCTCACTTGTTTCAAAAAATTTCTTTTATA
TTTTTGTC AACCTTTTCTTAGTTTTTACATTGGCAGGTACAGCATCTAATTACTGGGCGT
ACCTCAGCGATACCACCAAAATTGCTTATCAACTTGCTACATCTGTGAAGGAGTTCTCCT
TATCTATGTCGATTGATTATATTGCAAGGTATTGGTATGTTCCCGTTTAAAGTTGTTAT
TAGTTGGTAGTTTGATCGGCTTTTCTCTAGTGAAAATCAAGGCTAAGACACCTAGGCAAC
GGAATGAACCTTACAATCCACCGATATTTAACTTTGGACTACAATTACCACAGCCAATTC
TGATTTTGATTATAACGTTGATCTACAGTGTAATGAGCACGAAAATTTTGACTTCAGGGC
TGGCGTACTTTATTATTGGGTTTACGTCTATAAATATCAATTGATTTTTGCCACAGATC
ATTTGCCCCATTCTACAGGAAAAGTATGGCCATTAATTTTTAGAAGAATCATCGTTGGAT
TGCTATTGTTTCAATTAACAATGACAGGAACACTGGCAGGATTTCGAAGGAGATGGGTTT
TGTCACTTTGCCCTTTCCCGCTTCCAGTAGTGACATTATGTTTCTATATGATTTTCGAGA
AGAATATTTGCCGTTGTCAAAATATATCGCATTGAGTTCAATTTCGCGAGTACGAAAGAG
ACAATTCTACGGTGAATTCTGCCAATGAGGAAGAGTCGTATGCATACCCTTACGCTGTGA
GTGAATTAGAGGGTCCGATGTTGGATTGA

YLR241W, 782 aa (SEQ ID NO 192)

MTSYIERLKSAAASYLDTPDEHHDFRKPTAKVVTTQLTIATSLGIFALLSFSILLKKWPR
LYASRRYKDDGNLRLPSWNQSSSLFGWLTVLVKIRDEQILEYAGLDAYVFLSFFKMCIKLL
SIFCFVSVCVISPVRYHFTGKIDGNDDESSLIHLVKRIVEGSGDGDNHSAPERTNV
YLWMYVLFYFFTFIAIKMAVAETKHVVSTRQAYLGKQNTITDRTIRLSGIPIELRDSEA
LKTRIEQLKIGTVSSITICREWGPLNKLHFCHRKILKNLELKYSECPRELRTRQPYSENY
HLLGNEQSGAVTHGENVPSSNNNDEDTILYSQISLGERPKMKIGYRGIFGKEVDAIEYLE
QQLKFIDAEIIEARKQHYSATPTAFVTMDSVANAQMAAQAVALDPRVHYFITRLAPAPHD
KWDHVCLSRKDRLTQVYSTTVFIFGLSSFLVIPVSYLATLLNLKTLKFWPSVGLKDH
QWAANIVTGLLPYLFLLNFGIPYFYEYLTSTYQGLVSYSEEEISLVSKNFFYIFVNLFL
VFTLAGTASNYWAYLSDTTKIAYQLATSVKEFSLFYVDLIILQIGMFPFKLLLVGSLIG
FPLVKIKAKTPRQRNELYNPPIFNFGQLPQPILILITLIYSVMSTKILTSGLAYFIIG
FYVYKYQLIFATDHLPHSTGKVVPLIFRRIIVGLLLFQLTMTGTLAGFEGGWVLSCLFP
LPVVTLCLFLYDFEKNYLPLSKYIALSSIREYERDNSTVNSANEEESYAYPYAVSELEGPM
LD

YLR321C, 1781 bp, CDS: 501-1781 (SEQ ID NO 193)

TTCAAGTGCACTCTTTGTAAGGAAGATTACAAGTCTCCAGTGGTCACAACTGTGGCCAT
TATTTTTGTGGATCGTGTGTTTGCCAAAGATATGAAAAAGGGCACCAAATGCTTTATATGC
CACAAGGAGACCCACGGCAGTGCAAAAGTAGCATCTGACTTACAGAAGATGCTAAATAAA
AGGAAAAGTTGATGGAGAATGCCATATCACCCCAAAAATTACACGCACCCGATGCTAATG
TACAGGAATTATAGAGCACATGACCCATAGATTTATCGAGCATTGTTGCAATTTGAAAG
ACTCTTTCACATAATAAAGTATGTAAACTATATAGATAGAAGATGTCCCGTGTCTTTTG
TCTACTAAATGATGATCTGCTCATTTAAAGTCGCCGCGACTACTTTGACAAAAAATAAA
ACTTAGAAAATACGACAAATAGAGATTATTGAATGAAGTACATTGAAAAAAGAAAGAAGA
AAGGCACATAGCAGCACACAATGTCGCACCAAAACCAGCTTATTCCACAAGCTTATATTT
CTAACTTTCATAACAGATTGACAAACGAAGATGATGGTATCCCCATCTTTACAATGGCTC
AACAAACAAGGCAGCATAAAAGGGCTAAAGTGGTCAACTATGCGGAATATGACAACGATC
TCTTTGATGAATTCAATATGAACGGTTCTAATTTCAACAATGCTGATACACACTATAAAG
ATAATGCAGTGTCTCATGAAAATACTCCGGCAGTTACAAATGGTGTACCATGGACGGTT
CCGAATACAATGTCTAGAGAACATGAATGGAGCTGATAGTATTATCTCTAACAACAAT
ACGATGCGGGTTCAAACATGGTTGTGGAATCTTTATCCGGTTTGAATAGCAATAACAACG
CCAGCAATGGTCCGAGCAACAAAGCGCAGGCACAGGATATTGGAAACGCCGTTCTACCGG
ATCTGCAAGACCAACACCACAACCCCTTCAACATATTGAGATACCCTAAAATAAGAGATA

67/161

CTTTCATTAAACGGAAAAGTGGTGTCTCCATATAGACTCAACACTGATCAAGAAACGAAGG
CAAACGCCAATTCTGGAGAGGCAATCATGATACCAATTACTTTGGATATAGAACATATGG
GTCATACCATAAAAAGACCAGTTTCTCTGGAAC TACAATGACGACTCCATATCTCCGGAGG
AATTTGCCTCTATATACTGTAAAGATCTTGATATGACTTCCGCTACCTTACAACTCAA
TTGCGAATATAATAAAAGAGCAGTTGAAAGACCTCGAAAATATTGCAGCCACTGAGATAA
TGTCTGACCTCCACGTGATAATCAACCTAACCTGCAACTTACAAGACAGATTTTGAAG
ATAACTTCCAGTGGAACTTGAACGACAAATCACTTACTCCAGAAAGATTTGCTACATCCA
TTGTACAGGACCTTGGCTTAACAAGAGAGTTTATCCCCCTTAATATCTCAATCGCTTCATG
AACTATCTTGAAGATAAAGAAGGACTGGGTAGATGGCCACTTGATTTCAGGACCATGTCC
CAAACGATGCCGCATTTGGGTACTTATCTGGTATAAGGCTGGATATTGATGAAC TGGGCT
CCAATTGGTGCCCAAGGGTGGAAATATTAACAAAAGAAGAAATACAAAAGAGAGAAATTG
AAAAAGAAAGAACTTAAGAAGATTGAAAAGAGAACTGATAGATTATCTAGAAGGGGCA
GGAGAAGATTAGATGACTTAGAAACCACAATGAGAATGTAG

YLR321C, 426 aa (SEQ ID NO 194)

MSHQNLIPQAYISNFHNRLTNEDDGIPIFTMAQQTRQHKRAKVVNAYEYDNDLFDEFNM
NGSNFNADTHYKDNVSHENTPALTNVMDGSEYNVLENMNGADSIISNNKYDAGSNM
VVESLSGLNSNNNASNGPSNKAQAQDIGNAVLPDLQDQHNPFNILRYPKIRDTFINGKV
VSPYRLNTDQETKANANSGEAIMIPITLDIEHMGHTIKDQFLWYNDDSIISPEEFASIYC
KDLDMTSATLQTOIANIIEQLKDLENIAATEIMSDLHVIINLTCNLQDRFFNFQWNL
NDKSLTPERFATSIVQDLGLTREFIPLISQSLHETILKIKKDWVDGHLIQDHVPNDAAF
YLSGIRLDIDELGSNWCPRVEILTKEEIQKREIEKERNLRRLKRETDRLSRRGRRRLDDL
ETTRM

YLR322W, 815 bp, CDS: 501-815 (SEQ ID NO 195)

GTCATATCAAGATCTTTACAGTATATAGAGGCAAATTCCTCCGGAGATATGGAGTCGTCA
TTGTAGTTCCAGAGAACTGGTCTTTTATGGTATGACCCATATGTTCTATATCCAAAGTA
ATTGGTATCATGATTGCCTCTCCAGAATTGGCGTTTGCCTTCGTTTCTTGATCAGTGTG
AGTCTATATGGAGACCACTTTTCCGTTAATGAAAGTATCTCTTATTTTAGGGTATCTC
AATATGTTGAAGGGGTTGTGGTGTGGTCTTGCAGATCCGGTAGAACGGCGTTTCCAATA
TCCTGTGCCTGCGCTTTGTTGCTCGGACCATTGCTGGCGTTGTTATTGCTATTCAAACCG
GATAAAGATTCCACAACCATGTTTGAACCCGCATCGTATTGTTGTTAGAGATAATACTA
TCAGCTCCATTATGTTCTCTAGGACATTGTATTTCGGAACCGTCCATGGTAACACCATTT
GTAAGTGCCGGAGTATTTTCATGAGACACTGCATTATCTTTATAGTGTGTATCAGCATTG
TTGAAATTAGAACCGTTCATATTGAATTCATCAAAGAGATCGTTGTATATCCGCATAG
TTGACCACTTTAGCCCTTTTATGCTGCCTTGTGTTGAGCCATTGTAAAGATGGGGATA
CCATCATCTTTCGTTTGTCAATCTGTTATGAAAGTTAGAAATATAAGCTTGTGGAATAAGC
TGGTTTTGGTGCGACATTGTGTGCTGCTATGTGCCTTTCTTCTTTCTTTTCAATGTAC
TTCATTCAATAATCTCTATTTGTCGTATTTTCTAA

YLR322W, 104 aa (SEQ ID NO 196)

MRHCIIFIVCISIVEIRTVHIEFIKEIVVIFRIVDHFSPFMLPCLLSHCKDGDIIIFVCQ
SVMKVRNISLWNKLVLRHCVLLCAFLLSFFNVLHSIISICRIF

YLR325C, 737 bp, CDS: 501-737 (SEQ ID NO 197)

CCACATGTCACAAC TACTTTGTGAAGTTGCAATGCGTGATTAGTATTATAAAACATCATA
GCCTTGCCAAATAA ACTCGCTTCCCAGAAAAGACGCCAAATTA ACTGCCGCTGTTATGTG
ACAAAACAGGGCATCTCACATATTTCGCTACTGGTGTCTTTTAGCTCATTCCGATATTA
TTCCAAGACGGAATTTTCATCTAGAGAAAATGCATCCGTGCATTTTCATAAACCCACACA
ATTA AAATGCCTTGC GAAAAGGAGGACTCGTCCGTGCAACTGTTGAAAAAATAGACGGA
GCATCATACGTTTCGAGTGGAAAATTATGGAGAGTTTTC AAGCTCTATGGCATGTAGAGT
CGTGATTGCTGCTGTACGCTTTTGCACAATATTGAATCTTCAATCTAAAGATTAAATTT
TCTAATTTCAATGTAGAAATATTTCAACTGTTAGTTT TTTTATTTCAGGTTGAATATAGTA
CGACAAAATATCAAGGAAAAATGGCTAGAGAAATCACCAGACATCAAACAATTTTGGAAAT
TGACCAGAAGAGCTGACGTTAAGACCGCCACTGTTAAGATTAACAAAAAATTGAACAAGG
CCGTAAGCCATTTCAGACAAACCAAGTTCAAGGTTAGAGGCTCTTCTTCTTTGTACACTT
TGGTTATCAACGATGCTGGTAAGGCTAAGAAATTGATCCAATCTTTGCCACCAACTTTGA
AGTTAACAGATTATAA

YLR325C, 78 aa (SEQ ID NO 198)

68/161

MAREITDIKQFLELTRRADVKTATVKINKKLNKAGKPFQRQTKFKVRGSSSLYTLVINDAG
KAKKLIQSLPPTLKVNRL

YLR344W, 1331 bp, exon1: 501-519, intron1: 520-966, exon2:
967-1331 (SEQ ID NO 199)

TAAGGGCTGTCAATTTTTCATTTCCCTCAAAGTTAATGCGCAAGAGTTAGGATGATCTTG
ATTATTAGTTATTTGTTTGTTCATCAATTATGCCGACGTCCATGAATGCTATTGAAGTA
TCGATTACTTATGCTATTCTATTGTATTTGAGCCGGCGGCTAGTAAACAAGACAGCATA
CTTTCCAACATCCGTACATATTGATTATTGTATCTATGATTTTCATGTAATGTATGGGTT
AACTAATCCTTTCTCTTCTTTTCTGAAAATCAGTAGCTAGAGGAACCTGTTC
GTGAAAGATATGGAATATTCGCTCTAGGGAAGAGCCGAGAGCTGAGAGCAGTATCCATCG
GATGGAATCTTGCCTGGATGCGTAACGACGACAGCTTGTCTAGAAGGCGAAGTACAAGAT
ACTAAGAAGACTATAACAACAGAAGACAATTTGTAGTGCGATTCTATATTATTGACGTA
ACCAACAAAAAAGTATCAGAATGGCTAAACAATCATTAGGTATGTGCACAAATGCTAAAT
CACTGAAAACCTGTAGAGCTGGAATTGAAAATATAGTTTGTACCTTTTGCCTGAGGGCAG
AATGACTCAATGTTATCTTAATTCGATTAGAAAAAGAAGGTGCGTTATCCAAGGTTGAAA
CTTGTAACACTATTTAGGTGATGTCTCATAACTGCAACCACTGGAAAATGACGCAAAATATC
AAAATAATAGGGAGATAAAGTCTCACGACATGAAAAATCATAGAATTATTGTTCAATTT
ATCTAGCCGTATCTTACCTTATGGAAAAAGTGTGAATATGTTTTCTAAATCGAGCTTCC
CGGAAATTACACTATATTATGCATCCGTGATACATCTGAAATTCAATACTTTTCCCAAGG
TCCTGCTTACTAAGAGGGTAAGATTTGTTGAAACTCGAAAATACTAACATTATTTTCATTA
TTTTAGACGTTTCTCCGACAGAAGAAAGGCTAGAAAGGCTTATTTTACCAGCCCCATCCT
CCCAACGTCGTGTTTTGCTATCTGCTCCATTATCTAAGGAGTTGAGAGCTCAATACGGTA
TCAAGGCCCTTGCCAATCAGAAGAGATGATGAAGTTTTGGTTGTTTCGTGGTTCCAAGAAGG
GTCAAGAAGGTAAGATTTTCATCTGTTTACAGATTGAAATTTGCCGTTCAAGTTGACAAGG
TTACCAAGGAAAAGGTCAACGGTGCTTCCGTTCCAATTAACCTTGCACCCATCCAAGCTTG
TCATTACTAAATTACATTTGGACAAGGACAGAAAAGCTTTGATCCAAAGAAAGGGCGGTA
AGTTGGAATAA

YLR344W, 127 aa (SEQ ID NO 200)

MAKQSLDVSSDRRKARKAYFTAPSSQRRVLLSAPLSKELRAQYGIKALPIRRDDEVLVVR
GSKKGQEGKISSVYRLKFAVQVDKVTKEKVN GASVPINLHPSKLVITKLHLDKDRKALIQ
RKGGKLE

YLR367W, 1376 bp, exon1: 501-633 intron1: 634-1116, exon2:
1117-1376 (SEQ ID NO 201)

ACTTTTTGTCTGCTGCTGGTTCGTTTGTCTTTTCGTTTTTAAAATTGCGCTAGACAAGTAAAC
AGGGATTGCTTAAGAATCAAAGTAGCTTAACTCTAAAGTATTATTTTCCCTCAGTTGTGGG
CCCATGTGTTGGAGGGAAGGAATATATTGAAATGTAAATGTTCTTAAGTTCGGTTGAACT
TGGATATTGTTACAAGAGTTCTAGTCTTTGTATACCATTTTTACGCAATTACAACCGCATT
ATTTACCTTTTTCATCTTTCAGTTTTCAGTTTTCAGTTTATTTCTGTTACGAAAGAACTATGGT
GATTCAAAGGCGAAGTGCGTAGGATTGTAACCTCTATATCTTTAGGATACTTACAATTTT
GTACTGTTTTTCAAGACCACTGTAACCGATAATAAACCGGAGGACACATTTTAAACCCACTA
TTTTTTTTCAGAAGATCAGATGCGAGAGCTCGAAGCATAAGTATAATAC'TAACGTTTCAA
ACATAGTAATTAGGTAAAAAATGACTCGCTCTTCCGTTTTAGCTGATGCTTTGAATGCCA
TTAATAACGCCGAAAAGACCGGTAAACGTCAGGTTCTATTGAGACCTTCTTCCAAGGTTA
TCATCAAGTTTTTACAAGTTATGCAAAAGCATGGTATGTTCCAACATTTTTTCAATATTT
TCACATGTGTTTCAATTTCTGCTTATTTTTTAAATGTTACCACGAGGTTTGTCCAAGTTCA
ATGTTGCGCAACTCTAACGAAGAAATAATTATTGCCATTGTTTTTTTACTCCGGGCTGATA
ACTAGATGGTGTGATCGGGCAGTATACTAATTTTATACTGGACAAAGACTCGTAAAAGATG
TTCTTTGTGCTTAGTCCCATACTGTTTTTTAAGTGTCCGGGATATTTAATCCCATGTGGA
AATGCTTCTTACACGGTTATGGATTACACCTCATGTGTAGCTACTATATCCATTACCGTT
TACTTTTCCCTCAAAATCTCACTCTTAAATTTTCAATGGCAAAATCTTCCGCAAACTT
AGACAACATTTTCTTGTTTTTTATGAAGTAAGCAAAATTTTCAATCAACAACGCTCCAT
GAGATTCTTCAATACATACTTACTCCTTATTTAGGTACATTGGCGAATTCGAATACA
TTGACGACCACAGATCTGGTAAGATTGTCGTCCAACGAACGGTAGATTGAACAAATGTG
GTGTTATTTCCCCAAGATTTAACGTTAAGATTGGTGACATTGAAAAATGGACCGCCAAC
TATTGCCAGCCAGACAATTCGGTTACGTTATTTTGACTACTTCTGCGGGTATTATGGACC
ATGAGGAAGCTAGAAGAAAGCACGTTTCCGGTAAATCTTGGGTTTTGTCTATTAA

YLR367W, 130 aa (SEQ ID NO 202)

MTRSSVLADALNAINNAEKTGKRQVLLRPSSKVIKFLQVMQKHGYIGEFYIDDHRSKG
IVVQLNGLRLNKGVISPRFNVKIGDIEKWTANLLPARQFGYVILTTSAGIMDHEEARRKH
VSGKILGFVY

YLR393W, 1340 bp, CDS: 501-1340 (SEQ ID NO 203)

CCCTCAACCCGCATTTTGCTGAGAATTTTCACCAAGGCCCTAGGTGATATTAGATTCCAC
CTGACTAATTGCATTACAGCCGACCAAGGCAATATCAGTTTAATAAAATATCATGTATC
TCACCCTCTTCTTGGTATTAGTAAAGAGACGCTGATCTTGTAACAGTGGTGAAGATTGT
ACTAGAGCAGAATCAAGAATTTAAAAAGTGTAAGGCAAGGCAGAGGCGATGTACATAAA
ACTTCGAAGTAAGAAATATTTAATAGTTCTCGCCACATCACTATGCAGCTATATAAAAAAC
TACTATAAACGTTTGTGTTTGTTCCTTACGCACAATATCCTTGCCTAGAAATCGTTTGTGA
AATTTAAATTTTATTACCATTATTTGATTCGCCTTCAGAAAAATATGGAAGAGTGCAT
ATTTAAAAAGGACTATTTAGCATATAGTAAAAAGTCAGGTTATTTGTTTATTTGCGATAT
CAGAGTAACTTAACTAATATGCAGGGCACTTTTAAAAGGTTTACCATCCCACGCTTA
CGCGGATGTCCTTCTTGGATAAATTCCTCAAGCCTATGATGGCAACGGCTTCCCCAAAGG
AATACCAGATCAAACAACCTGGTCAAGCCAATAGGCTTAACACAAGCACCAAGGAAAAGCA
CCAAATACTCCCAGGGGAACTCTTTGAGGGGATATGTTTGATTCGGAAAAGACAAACCACA
GAGTTAAAGAGTTGGCCGTTGAATTCAGCAAACTCTGGACTTTATGACGTGCAAGTCTTCC
AAAAGACAAAGGGGAAATTTGTTTATAGCTCCAGTTTCATATTGGAAGAAGATAAAGCTT
TGTTTTTTCCTCATTTGATAGGAACGGCAATGGATGGTACGAAACAACAGAATATCGAGG
ATATGTTAAGGGGTAAAACCAGTATAGTGAGGTTATTTAGTACAGCATCTGGCGATAAGT
TGAGTAGTTCATACTTCCAAGGAATCGTAGACGATAACAAAAAACTGACTACTTGACTG
AAGCTGATGCGCGTTTAAAGTTTAAATGACAGTAACGTCCAAATCATCGAGGTCAATCTTG
TAGAAAACGCTGTGAAAAGTGCTCTAGTGAAAACGCTTGCTCGTTGGGCCAATCGCGTTC
CATCCTGGCGCCAGCCATTTTATTTCAATGTTCTAGAGGCCAATGGCCATTTTCCGTC
GGGAAGAGCTCTTTTGCAATAATGTCTTTCTGGATACGTCTTTCTTGTTGGACCAGCAGT
TAAAAATTAGGTGGGCAGCTTGCGGGGAGGCTACTCCATCTGAAAAGGAAGCATTGTGGA
AGTTTGCCAAACGTCTGTGA

YLR393W, 279 aa (SEQ ID NO 204)

MQGTFKRFYHPTLTRMSFLDKFLKPMMATASPKYQIKQLVKPIGLTQAPRKSTKYSQGN
SLRDMFDSEKTNHRVKELAVEFSKSGLYDVQVFQKTKGKLFIAPVSYWKEDKALFFPHLI
GTAMDGTQQNIEDMLRGKTSIVRLFSTASGDKLSSSYFQGI VDDNKKTDYLTEADARLS
LNDSNVQIIIEVNLVENAVKSALVKTLARWANRVPSWRQPFYFEC SRGQWPFSVREELFCN
NVFSGYVFLVDQQLKIRWAACGEATPSEKEALWKFAKRL

YLR423C, 1754 bp, CDS: 501-1754 (SEQ ID NO 205)

TTCTATTGGTGTAGTTATACCAGAACCCTTCCCAAGGCCTTTTCCCGCAACATATCC
CATACTCGAAAGTAACCTTCGCACCAATACCATATGTCTTCGTTAATTTTGAGATCGTTGG
GGCATTGCCGCTACTAGTTTTCAGGCATCATTTAGTGTATGTCATGTCATCTATTCTGCT
TGAATTATTATCTTCTCATCGCTATAATTATAGGAATCGATTCTTCTTTTTTTGAAAAA
GAACTTTTTATCTGTGTTGGAGTCCGAATCCTCCATGTTTGGCGTACTGAAGGCTTAAG
TTCTTCGACCTCTCTCGGTGTACTATTTCGAAATTTTGGATTTTGTATTGTTTGTGAC
ATAATGTAAATACTAGATGCGCGCTCTAAGGCCTCAGTATTAATAATGCAAGATATCCC
TAACTTGATAATTATTTGAAAGTCGCATAACGTACGATAAATTCGATACTCGAGGATAT
TATCAACGTATTTAACACCTATGAACGAAGCAGATGTTACAAAATTTGTTAATAATGCCA
GGAAAACGCTGACCGATGCTCAACTTTTATGTTCAAGTGCTAATTTAAGGATTGTAGATA
TTAAGAAAAAATTGTCTATCTTGGCAGTTGAGTATTTCAAACTCAATTTTCTAATAGTTG
GCTTGAGACAGCAAGGAAAGTTTCTTTACACTATTTTAAAGGAAGGCATTGGGACAAAGC
TAATCCAGAAACAATGGAATCAAGCTGTCTTAGTGGTCTTAGTTGATGAGATGAAGTACT
GGCAATATGAAATCACTTCTAAAGTACAAAGGTTGGATGGTATAGTAAATGAATTGAGCA
TATCAGAAAAAGATGATACCGATCCCTCTAACTAGGAGATTACATCTCGAGAGACAACG
TTAACTTTATGTAATGACAACTGAAAGAAGTGCCAGTAATTGAGCGTCAAATTGAAAAACA
TTAAGCTTCAATACGAAAAATATGGTCAGAAAAGTTAACAAAGAACTGATTGATACCAAGT
TGACGGACGTAAC TCAAAAATTCCAAAGTAAATTTGGTATAGATAACCTGATGGAAACAA
ATGTTGCAGAGCAGTTTAGCAGGGAAC TACGGACCTTGAAAAAGATTTAGCAGAGATAA
TGAATTCATTGACACAGCACTTTGATAAGACATTGCTGTTACAAGATAAAAAAATTGATA
ACGATGAACGTGAGGAGCTGTTTAAAGGTGGTACAAGGCGACGACAAAGA ACTATACAACA
TTTTCAAACTCTGCATGAGGTAATTGATGACGTGGACAAAACAATCTTAACTTGGGTC

70/161

AATTTTTGCAGGCAAAAATAAAGGAAAAGACAGAACTACACAGCGAAGTTTCTGAAATAA
TAAACGATTTCAATAGAAATTTGGAATATCTATTAATCTTTAAAGATATTTCCAATCTGA
TTGATAGCTTCAAAAATTCCTGTACACAAGATATTCAAACAACTAAGGAACTTTGTGAAT
TTTATGATAATTTTGAAGAAAGCTACGGTAACTTAGTTCTAGAAGCAAAGAGGAGAAAGG
ATGTGGCAAACAGAATGAAAACATATTTGAAAGATTGTGAAAAGCAGTTGCAGAATTTAG
ATGCTCAGGACCAGGAAGAACGTCAGAATTTTATAGCGGAAAATGGAACTTATCTTCTCTG
AGACAATCTGGCCCCGTAAAATTGACGATTTTCTTCCCTGTACACTTTAAATTACAACG
TGAAGAATCCTTAG

YLR423C, 417 aa (SEQ ID NO 206)
MNEADVTKFVNNAARKTLTDAQLLCSSANLRIVDIKKKLSSWQLSISKLNFLIVGLRQQGK
FLYTILKEGIGTKLIQKQWNQAVLVLDVDEMKYWQYEITSKVQRLDGI VNELSISEKDDT
DPSKLGDIYISRDNVNLLNDKLKEVPVIERQIENIKLQYENMVRKVNKELIDTKLTDVTQK
FQSKFGIDNLMETNVAEQFSRELTDLEKDLAEIMNSLTQHFDKTL LLQDKKIDNDEREEL
FKVVQGGDKELYNIFKTLHEVIDDV DKTILNLGQFLQAKIKEKTELHSEVSEI INDFNRN
LEYLLIFKDISNLI DSFKNSCTQDIQTTELCEFYDNFEESYGNLVLEAKRRKDVANRMK
TILKDCEKQLQNLDAQDQEERQNFIAENGTYPETIWP GKIDDFSSLYTLN NVKNP

YML026C, 1342 bp, exon1: 501-547, intron1: 548-948, exon2:
949-1342 (SEQ ID NO 207)
ATCTGTAAATAATAAGCCCATGAAATATCAATCTCACAAATGAAAGAAATTGTATAATTCAG
AATGATTTGACGTAAAAGCAAGTCTCATTCAAGAACTGTAAAATCCGTACACACTACTG
AATTTTACATCCATACATTTTTTTTGAATTTTCATGTTTTTTTGA AAAATTGGAAAAGGGC
TAAATTATCCGTCGGGGTGTCTCCTAGCTCGGCTCAACCTAGGCAAATGCGTTTACTGG
GGCCATCCAAGCTCATCTTCCAGAGATTCGCCTTTCAGAGGCAAAGAACTCGTCTCCGC
AGGCTCTTGTTCGGGAGGAGGAGAATCTTGC GCGGAAACTGGTTGATGCCTGGGCTA
TGGTAATTTCTGACACCTTTGCTATCCTAACTGGAAAAGGTCCTTAGTAATAACAATATCA
GGTACTTTAACATTGTTAAAGATATACTATTAGTGAAAAACCGATCTTACGAAAAGCCAA
TAGAGCAGAAAGTGGTAAAGATGTCTTTAGTTGTACAAGAACAAGGTTCCCTTCCAACACA
TTTTACGGTATGTTTTACGAGTACAGTGCAGATATGTTGAGAGAGTTTCACATTACATGG
GATAATAGCTTAATATTGCGATTGAAAATATGTGAGTGCACCTCCGATGGAATAATAAACG
TCACGGGTTACCAAATACGAGGCCGAATTAACCTCTACGCTACTATAAAAATTATCACTAG
ATTTTAAAGTAATACACAGTTTATTGGAAAATACAATATATGACTCAATGCGAATTTAAA
AATTTCAAGTCAATACAGCTTGACAAATTCATATTTATCGTCCCTCCATGTTTCGTACGCCA
TTCCAAAATGATGCGCCATGTTGAAAATTTCTCGAAGAACCTAGCAGTGGTGTGAAATAA
ATTACTAACAATAAGATGTACAATTTTTTGTGCGCCCATTAACAATCAGTTTGTGTAACAC
CAATGTGCGATGGTAACATTAAAATTGTTTACGCTTTGACCACTATTAAGGGTGTGGTTCG
TCGTTACTCCAACCTGGTCTGTAAGAAGGCTGATGTTGATTTGCACAAGAGAGCTGGTGA
ATTGACCCAAGAAGAATTGGAAAGAATTGTCCAAATCATGCAAAACCCAACCTATTACAA
GATCCCAGCCTGGTTCTTAAACCGTCAAAACGACATTACTGATGGTAAGGACTACCACAC
TTTGGCTAACAACGTCGAATCCAAGTTGAGAGATGACTTGGAAAAGATTAAAGAAGATCAG
AGCCCACCGTGGTATTAGACACTTCTGGGGTTTACGTGTTAGAGGTCAACACACCAAGAC
CACTGGTAGAAGAAGAGCTTAA

YML026C, 146 aa (SEQ ID NO 208)
MSLVVQE QGSFQHILRLNLTNVDGNIKIVYALTTIKGVGRRYSNLVCKKADVDLHKRAGE
LTQEELERIVQIMQNP THYKIPAWFLNRQNDITDGKDYHTLANNVESKL RDDLERLKKIR
AHRGIRHFWGLRVRGQHTKTTGRRRA

YML063W, 1268 bp, CDS: 501-1268 (SEQ ID NO 209)
TATATTATTTTTTCCCTTCTGGGTCTTTTCTTCCCTTTTCTTGT TACCTTTTTTGCTTT
TTCATAAAATAATTTCTCTAGATTTGAAGACAGCATTTTTGTACATCCATACACCATACA
CCATACACCATAGCACCAGTACACTATATTTTTATGAATTTTACTAAGAATTATTCCTGC
AGGAGCTCCACTGAAAAAAAAGAGCAGCATGGATGTCCGGTAGAAGTGCTACTGAGTAA
ATGGGAAGGACGCGGTAGATCCAGTGTGGAATCAAGGTGGTGCCGGTGTGAAGCCGCCTC
GGCCGGCTGGACTCTCCAGGCCGGAGTGATGATTGCCACGCTGAACGTAACACAGTTTCA
CAATACCAGTGTCTCATTAGTGAGTTCCAATGTATAGTTAGTAGTGGTATTTTGATATA
TGTGAGTGGTAGCAGATTTGAACTTAGTTAGTTGTATTGCCTTTGAGGAAAACCAAGCAA
AAAACCGATCTAGACTAATCATGGCTGTTGGTAAGAATAAGAGACTATCCAGAGGTAAGA
AGGGTTTGAAGAAGAAGGTCGTTGACCCATTTACCAGAAAGGAATGGTTTCGATATTAAAG

7/1/161

CCCCATCCACTTTTTGAAAACAGAAATGTTGGTAAGACTTTAGTTAACAAGTCCACTGGTT
TGAAGAATGCTTCCGATGCTTTGAAGGGTAGAGTTGTGCAAGTTTGTGGCTGACTTGC
AAGGTTCTGAAGACCATTCTTTTCAGAAAGGTCAAGTTGAGAGTCGATGAAGTTCAAGGTA
AGAACTTGTTGACCAACTTCCACGGTATGGACTTCACTACCGACAAATTGAGATCAATGG
TCAGAAAATGGCAAACCTTTGATCGAAGCTAATGTTACCGTTAAGACTTCCGATGATTACG
TTTTGAGAATCTTTGCTATTGCCTTCACCAGAAAGCAAGCTAACCAAGTTAAGAGACACT
CTTACGCTCAATCTTCCCACATCAGAGCTATCAGAAAAGTTATTTCTGAAATCTTGACCA
GAGAAGTTCAAAACCTCTACTTTGGCTCAATTGACCTCCAAATTGATTCCAGAAGTTATCA
ACAAGGAAATCGAAAATGCTACCAAGGACATCTTCCCCTACAAAACATCCACGTTAGAA
AGGTTAAGTTATTGAAACAACCAAAGTTTCGACGTTGGTGCTTTGATGGCTTTGCATGGTG
AAGGTTCCGGTGAAGAAAAGGGTAAGAAGGTTTCTGGTTTCAAGGATGAAGTCTTGAAA
CTGTGTAA

YML063W, 255 aa (SEQ ID NO 210)

MAVGKNKRLSRGKKGLKKVDPFTRKEWFDIKAPSTFENRNVGKTLVNKSTGLKNASDA
LKGRVVEVCLADLQSEDHSFRKVKLRVDEVQGNLLTNFHGMDFTTDKLRSMVRKWQTL
IEANVTVKTSDDYVLRIFAIAFTRKQANQVKRHSYAQSSHIRAIRKVI SEILTREVQNST
LAQLTSKLIPEVINKEIENATKDI FPLQNIHVRKVKLLKQPKFDVGALMALHGEESGEEK
GKKVSGFKDEVLETV

YML128C, 2042 bp, CDS: 501-2042 (SEQ ID NO 211)

TTAATAGGGTTAGCCACCATTGTCTCGAACATGTTTACAGGCTCGGAGCTTGTGGCGGGT
GCCTCGCTTACTGGAGTACCATTTAGCGGTGTGTTTGAAGCTAACGAGTTCATCTTCAAT
CTTTATTTCCACTTCTTTACAAGCTTTCTGCCTTTCTCTATGACGCTTTCCCAAAACAC
TACCTCTTGACACGACTTGTTGTTTTCGTTTTTCTCTAAGAATATCACTATTTTCACTTT
TTTACCTTTTCCACCATTACGTCGGTAAGCAACAGCATTACGCCGGCTCACCTTAGAG
GGGAAGAATAAGGGATCTTTGGAAGTGAAGGAAAATAAGGGAGAGGGAGGAAACAAGGAG
GCGGTGAAAGGGGATCGACAGGGTATTTAAAGCCACTCATGGAGTCGTATTCCTAGCATG
ATTAGATTACCGGAGTTTAGAAGAGGATCTGCAATAGAAGAGGAGACAACCTACAAAAGAA
CTGTTAATTAAGAGAAGAAGATGAAGCAATTCAAGTTGGTTAATGCGGTTTCCGCATCAT
TTGTGCTTATTGGCTTAGTGTTGGCCAATTCAGATTCAGTGTTTCGACAAGTGACGCAGG
AAGACCTGGCCGATTATTTACGTGATAATAAGAAGAGCTTGGAAGAGTACGCTACAGACT
CCATTGAGGACTTGAAAACGGAGGCATCGCAGGTATGGGACAAAACACGCGCAGCCCAAC
CATGGTGCGAGGTGTGGTCTAGTGACAGCAGTAGCGTGAGCAACAGTAACCCCGGATGGT
TTGGTTATACTGGTTCTTTCGGATCACCCAGTTTCTGACTGGCTCTTTGACACCTGGTCCA
CAGACAGTCTACGTAACCTTCTGAAGAAAAACGGCGTGATGTTGACGACGCTAAGGCTT
CCAAGGACTCGCTGGTGAAGACTGCTAAGGAGAACTTCAACAAGATTTCCAAATCTTTGA
AGTCGTCGGGATACTATCCTTCTAGCTCTTACTTTGATAGCTGGTCAACCAAAGATTTGC
AAAACCTGGTTGAATGACAATGGTATCGACTACGACAAGGCAGTTCAAAGCAAGGACGAGC
TAGTTTCAGAAAGTCAAGGAAAACATCTACCGAACTTCAGAAAAGGCAGAACAGCAGCGTC
TGGGTTAGAAAGCTTGGATTTGGCTACCAACAAATATTAGACACATCGGGACAAA
TAAAAGACACTGTATTTGACAAGTGGTCTAGTGATCAGTTAACCAATTGGTTGGAGAGCC
ACAAGGTCAATATTGACAAGAACATGGCCAAGAAACACGACTATTTGGTTAGAATGGCCA
AAGAAAATTCTGCCAATTTGAAAGATGATATCTACTGGTACCTGGACTATATGAAAAGAG
AGTCTTCTCCATTTTGTACCAAGACCCAGAATACGTTGGTTCCGTTTGGGACTCTTCTA
AAAATTTCTCTACAAATTTGTACTCCAAGTTTCAAGGTAAGACTGACAATGTGATCAATG
ATACTTTTTTGGTTGGCCTAGACTCTTTGGCCAAAGGACAAATTGAAAATGTTTTTAGATG
CTCGTGGTATTAAGTACTCAATGCTGTCTACTGAACATCAATTGAGAGAATTAGTCAAAA
AATCCAGAAACGAAAACTCAAGATCCTGCCAAAAGACTACCAAAAATACTTTGACAACA
GTAAGTGGTCTTTGGATGACATAAAGGGTTGGTTTGCTGACAAAAGGACGACTTCCAAG
ATTCTCAGACTTACTCCACAATTATGCAGGATTTTGACAAGGTTTCCAAAAACACAAATG
ATGCTAAGGACCAATCGCTAAGACCTGGTCAAATACCTTTCAGAGCTGGTCTCAAGAAG
ACCTATTGCAGTACCTAAAATCATTCGGTGTTCGGTTAAACAGACTTCTACGAAGGACG
ACTTAATCAACTTGGCCAAGCAGAATACGCAATGGTTGTTTCGGCACTGTTAAGGAGCCTG
CTTACAAGAGGTACCTACATAACGTTAAAAACTGGTCGAAAAGCATATTAGGGTTCAACT
AA

YML128C, 513 aa (SEQ ID NO 212)

MKQFKLVNAVSAFVLIGLVLANSDSVFDKWTQEDLADYLRDNKKSLEKYATDSIEDLKT
EASQVWDKHAQPKPWWQVWSSDSSSVSNPNPGWFYTGSSDHPVSDWLFDTWSTDLSLRF

72/161

LKKNQVDDDAKASKDSLVTAKENFNKISKSLKSSGYYPSSSYFDSWSTKDLQNLNDN
GIDYDKAVQSKDELQVQVKNYRTSEKAEQQLGLLESLLAHQQIILDTSGQIKDTVFD
KWSSDQLTNWLESHKVNIDKNMAKKHDYLVMAKENSANLKDDIYWYLDYMKRESSPFLT
KTPEYVGSVWDSSKNFLTNLYSKFRGKTDNVINDTFLVGLDSWPKDKLKMFLDARGIKYS
MLSTEHQLRELVKSRNEKLKILPKDYQKYFDNSNWSLDDIKGWFADKKDDFQDSQTYST
IMQDFDKVSKNTNDAKDQIAKTWSNTFQSWSQEDLLQYLSFGVVPVKQTSTKDDLINLAK
QNTQWLFQTVKEPAYKRYLHNVNKWSKSILGFN

YML130C, 2192 bp, CDS: 501-2192 (SEQ ID NO 213)

ACGAGATCATTTTCTTATCTATCTATTGAGTAATGCTTACTTTTCATATTTTCAATGAAC
AATAGGATATGTAGGAGAATTGATATATTCACTGCGTATCAGAGAAAAGGTCTACTGACA
TTTTATGGCAAATGTATTCTACACAAATCGAGAATACCACAGACAATGGTACAAGACATA
CACAAAGAGAAGACTGTTCTAATTAACAAATAATATTGAGCTACCTGCTAAGATGTCC
TTTTCCCTTTGTCTCTTTGGTTTCTCTTATAGAAGACCCTGGAAATTTTTCGCATTTTCC
GGCTTTGGGCGTTAGTAAGAACAAAAGAAAAGAGAACAAAAGAAAACGATACGGA
GTACGTGTCATAAAACTTGTTCATCATCTTGAAGCTAAGTATAAAGAGCTTGAAAAG
GTTTACCCTTAACTGGTTATACTATTTCAAGAGTGTAACATTTTATTGCATATACCA
CAGTAACGTGCAGGTAAACATGAGATTAAGAACCAGCCATTGCCACACTGTGCCTCACGG
CTTTTACATCTGCAACTTCAAACAATAGCTACATCGCCACCGACCAAAACAAAAATGCCT
TTAATGACACTCACTTTTGTAAAGTTCGACAGGAATGATCAGCTTAGTCCCAGTTGTAACG
TAACATCAATGAATTAATGCCATAAATGAACAAACATTAGAGATGATCTTTCGGCGTTAT
TAAAATCTGATTTCTTCAAATACTTTCGGCTGGATTATACAAGCAATGTTTCAATTTGGG
ACGCCAACGATGGTCTGTGCTTAAACCGCGCTTGCTCTGTGATGTCGTAGAGGACTGGG
ATACACTGCCTGAGTACTGGCAGCCTGAGATCTTGGGTAGTTTCAATAATGATACAATGA
AGGAAGCGGATGATAGCGATGACGAATGTAAGTTCTTAGATCAACTATGTCAAACCAGTA
AAAAACCTGTAGATATCGAAGACACCATCAACTACTGTGATGTAAATGACTTTAACGGTA
AAAACGCCGTTCTGATTGATTTAACAGCAAAATCCGGAACGATTTACAGGTTATGGTGGTA
AGCAAGCTGGTCAAATTTGGTCTACTATCTACCAAGACAACCTGTTTACAATTGGCGAAA
CTGGTGAATCATTGGCCAAAGATGCATTTTATAGACTTGTATCCGGTTTCCATGCCTCTA
TCGGTACTCACTTATCAAAGGAATATTTGAACACGAAAACCTGGTAAATGGGAGCCCAATC
TGGATTTGTTTATGGCAAGAATCGGGAACCTTCTCTGATAGAGTGACAAACATGTATTTCA
ATTATGCTGTTGTAGCTAAGGCTCTCTGGAAAATTCAACCATATTTACCAGAATTTTCAT
TCTGTGATCTAGTCAATAAAGAAATCAAAAACAAAATGGATAACGTTATTTCCCAGCTGG
ACACAAAAATTTTAAACGAAGACTTAGTTTGTGCCAACGACCTAAGTTTGACTTTGAAGG
ACGAATTCAGATCTCGCTTCAAAGAATGTCACGAAGATTATGGATTGTGTGCAATGTGATA
GATGTAGATTGTGGGGCAAATTCAACTACCGGTTACGCAACTGCCTTGAAAATTTTGT
TTGAAATCAACGACGCTGATGAATTCACCAAACAACATATTGTTGGTAAGTTAACCAAAT
ATGAGTTGATTGCACTATTACAGACTTTTCGGTAGATTATCTGAATCTATTGAATCTGTTA
ACATGTTTCGAAAAATGTACGGGAAAAGGTTAAACGGTTCTGAAAACAGGTTAAGCTCAT
TCTTCCAAAATAACTTCTTCAACATTTTGAAGGAGGCAGGCAATCGATTTCGTTACACCA
TAGAGAACATCAATTCCTACTAAAGAAGGAAAAGAAAAGACTAACAATCTCAATCACATG
TATTTGATGATTTAAAAATGCCCAAAGCAGAAATAGTTCCAAGGCCCTCTAACGGTACAG
TAAATAAATGGAAGAAAGCTTGGAATACTGAAGTTAACAACGTTTTAGAAGCATTACAGAT
TTATTTATAGAAGCTATTTGGATTACCCAGGAACATCTGGGAATTATCTTTGATGAAGG
TATACAAATTTTGAATAAATTCATCGGTGTTGCTGATTACGTTAGTGAGGAGACACGAG
AGCCTATTTCTTATAAGCTAGATATACAATAA

YML130C, 563 aa (SEQ ID NO 214)

MRLRTAIATLCLTAFTSATSNNSYIATDQTQNAFNDTHFCKVDRNDHVSFSCNVTFNELN
AINENIRDDLKSDFFKYFRDLQKCSFWDANDGLCLNRACSDVVEDWDTLPEYW
QPEILGSFNNDTMKEADDSDECKFLDQLCQTSKKPVDIEDTINYCDVNDFNKNVAVLID
LTANPERFTGYGGKQAGQIWSTIYQDNCFTIGETGESLAKDAFYRLVSGFHASIGTHLSK
EYLNKTGKWEPNLDFMARIGNFPDRVTNMFNYAVVAKALWKIQPYLPEFSFCDLVNK
EIKNKMDNVISQLDTKIFNEDLVFANDLSLTKDEFRSRKNVTKIMDCVQCDRCRLWGK
IQTTGYATALKILFEINDADEFKQIHVGLTKYELIALLOTFGRLESIESVNMFEKMY
GKRLNGSENRLSSFFQNNFFNILKEAGKSIRYTIENINSTKEGKKKTNNSQSHVFDLKM
PKAEIVPRPSNGTVNKWKKAWNTEVNNVLEAFRFIYRSYLDLPRNIWELSLMKVYKFWNK
FIGVADYVSEETREPISYKLDIQ

YMR022W, 998 bp, CDS: 501-998 (SEQ ID NO 215)

AACAGTATTGGCTGTTGATTCATTGCGCTGCAGCAGTCACCTTCAATTTGTGCACCATTT
TCGTATTCTGTACTTTGCGATGTAGAGTCTACTAAAATAGCGTCTCTGATAGCCATGGGT
GAAGGTCTTCCTCTAGTTCCTCACCTTAATTAGCATTCGGTGAGAATGCCTGCATGTTGAA
GAGCGATGCCCTCTGATGCACGATGCACACGCATATTTGTTCCCATTAATATTATCATC
TCTGATAGAGCTTGAAGAACTTACCAGACTGTTTCAAGTTTAAAACAAGGCGCCTCATCG
CATCTACCTCACGAAGATGCAGCAGCTTATTGTCTCGAGATCCTTCTTATAACTCCTTTT
CGCCATTACCCGAAAACGAGATTACAGCCTCTAAACCAAGAGCTCGAAAAGCGCCAAAGT
AAACTCTGGCGTTTAGCGTACGAAGGAGATTATCCTAAAAGGAACCTCCCTAGTAATAGT
GTAATTTGGAAGGGCATAGCATGTGCGAAAACCGCTCAGAAACGCTCTCCTCAAGGAGCTTC
AACAGTTAATTAAAGATTCTCCACCTGGTATAGTGGCTGGTCCCAAATCGGAGAATAACA
TATTCATTTGGGACTGCCTAATTCAAGGGCTCCAGATACGCCATACGCTGATGGTGT
TTAATGCTAAGCTAGAGTTTCTTAAAGACTATCCGTTATCTCCACCTAACTTACTTTCA
CACCAGCATACTACATCCAAATATTTATCCAAATGGGGAAGTGTGCATATCCATAC
ACTCCCTGGTGTATGATCCTAACATGTACGAATTAGCGGAAGAAAGATGGTTCGCCAGTGC
AAAGTGTAGAAAAAATCTATTAAAGTGTATGAGCATGTTGAGTGAGCCCAATATCGAAA
GTGGTGCCAACATTGATGCTTGCATCTTGTGGAGAGATAATAGACCTGAATTTGAGAGAC
AGGTAAAGTTATCCATTTTGAATCATTAGGATTCTGA

YMR022W, 165 aa (SEQ ID NO 216)

MSKTAQKRLKELQQLIKDSPPGIVAGPKSENNIFIWDCLIQPPDTPYADGVFNKLEF
PKDYPLSPKLTFTPSILHPNIYPNGEVCISILHSPGDDPNMYELAEERWSPVQSVEKIL
LSVMSMLSEPNIESGANIDACILWRDNRPEFERQVKLSILKSLGF

YMR118C, 1091 bp, CDS: 501-1091 (SEQ ID NO 217)

GTCCTTCCGCTTTATATGTTTCGTTATCCTATCACATTATCAAATGACTTTGTGCCACTG
TGTTTTGACAAAATTACTGTAATATAATCAATAGTATTTACATGTTTGTACCAGAAGTAC
TTGCATCGCATCCAGTTCTCATGCAATATAGTTGTATACCATGTGCGTTGAAAGGAACCAG
AGTAAACACTTCTACCAGTATTTCTTTACGGTTTCGGATCAAACCATCACTCATTCGGTC
ATTCTTACCGTACGATAAACCAAATTACAAGGAAAAGTATCCCTAATTAGAGATCACTGC
ATCCGTAATAGTTTTTTTTCTATTTTGGACTTTTGTAAAAAAGGGATTAGGGATACGTTG
CTCATAAAAAAATTGACGAAGATTTTAGATAATGGCAAATAAAAAATGAAATAGTATCAAT
ATACCGAAAAATTAATCACACTCAATGCGACTGTGATAGCTGATAAGTGGAGCTCAGAAA
TATTCAGAAGCGTAAGAATAATGAAAGCAACCATTCAAAGAGTAACATCTGTATTTGGAG
TTCCCCGAGCATCTGTATTCGTGCCAAGAATCAGCACACCATTATTTTGCATAAATTATA
TCTCTAATGGCAGAATGGACCTTTTTTCCAAAGAATTCCACAATGGCCGCGTATCCAAAT
CTGATCTTTGGTCAAGCAACAAGGAAGAGGAGCTCTTAGTATCTCAAAGGAAAAAAGAC
CGATCTCTCCTCATTTAACTGTTTACGAACCTGAAATGAGCTGGTATCTTTTCTCTTTAC
ATCGTATATCTGGCGTTTTACTGGCTCTTGGATTCTATGCTTTCACAATTACTTTGGGTG
TGACGACAATAATGGGAATGGATACGACTTTTCAGGATCTAAACAAGTGGTATCACGAAA
AGATGCCTAAGTGGTCCCAATGGGTGGCCAAAGGCTCTGCAGCATATCTGTTTGCATTC
ATTTTGGTAACGGTATAAGGCATCTCATCTGGGATATGGGCTACGAATTGACCAACCGTG
GGGTATATAAAAACCGGATCAATCGTTTTAGCCGGCACACTCGTCTTAGGAACGTATTTAC
TGGCTCAGTAA

YMR118C, 196 aa (SEQ ID NO 218)

MKATIQRVTSVFGVPRASVFPRISTPFILHNYISNGRMDLFSKEFHNGRVSKSDLWSSN
KEEELLVSQRKKRPISPHLTVYEPMSWYLLSSLHRISGVLLALGFYAFTITLGVTTIMGM
DTTFQDLNKWYHEKMPKWSQWVAKGSAAYLFAFHFGNGIRHLIWDMGYELTNRGVIKTGS
IVLAGTLVLGTYLLAQ

YMR143W, 1121 bp, exon1: 501-524, intron1: 525-713, exon2:
714-1121 (SEQ ID NO 219)

CCGCTTAGCGCAAACCTATCGTGAACCTGCAACAACCTGAGAGGGCAAGGATATACATA
AAAATAGCCTACAAATCTGAACCTGTAAAGGAAGCCTCATAAATAAAGGTAGATAGTA
AAGTATACAAGAGAAGAATCCCAAGATGTCAGCTGTCCCAAGTGTTCAAGTATGTTTTCA
GTTCTGCAGAATGATGTTTGATAGTATCGATAATGGAGTGAGATCAAGAGAAAAAATG
AATATGTCAGCCAACCAAGTTCTGAGTAGGCAGTAAATGAGTACGCATAGTGTATTTATC
CAAAGGAAAGAATTGTTATTTTTACAAGCCGAATTGAGATCCAATTAGGCAATGTTTTGG
GGAGAGTATTTTGACAAGATTGGTTAAACTACTACGGTCAGTTCCGTAACCAGTACGATT
GTACACATAAGGAAACAACCTGTAAAGATAAACAATAAGGGCTTCCAATGCCATTGTAAGA

74/161

TATCATATTTCCTAAACAAAAATGTACAGCGAATATAAAGCCAGCGTCAGTGTCTTCCTGG
AAGGTTGCGCAACTAAAGAAGTTGAAATTAATAATGGCAAGCGCTACATTTTCATCCATTT
TCACTCATCAGATGTCCAAGATTTTCGAAAAATAAATATTCTCATTTTCTCTCAATGAA
ATAATTGTTACTAACATTGAATTTCTCTCGTAACTAATTGCATTACTTCTTTAGACTTTTG
GTAAGAAGAAATCAGCTACTGCTGTTGCCCATGTCAAGGCCGGTAAGGGTTTGATCAAGG
TTAATGGTTCTCCAATCACTTTGGTTGAACAGAAATCTTAAGATTCAAGGTTTACGAAC
CATTATTGTTAGTTGGTTTGGACAAATTCTCCAACATCGATATTAGAGTTAGAGTTACTG
GTGGTGGTCATGTTTCCCAAGTTTACGCCATCAGACAAGCTATTGCTAAAGGTTTAGTTG
CTTACCATCAAAAATATGTCGATGAACAATCCAAGAACGAATTGAAGAAGGCTTTCACCT
CTTACGACAGAACCTTGTGATTGCTGATTCTAGAAGACCAGAACCAAGAAATTCGGTG
GTAAGGGTGCTCGTTCCAGATTCCAAAAATCTTACCGTTAA

YMR143W, 143 aa (SEQ ID NO 220)

MYSEYKASTFGKKKSATAVAHVKAGKGLIKVNGSPITLVEPEILRFKVYEPLLLVGLDKF
SNIDIRVRVTGGGHVSQVYAIRQAIKGLVAYHQKYVDEQSKNELKKAFTSYDRLLIAD
SRRPEPKKFGGKGARSRFQKSYR

YMR174C, 707 bp, CDS: 501-707 (SEQ ID NO 221)

GTCCCATCATTTCTTTACACCTCGTACTGTATTCATGATCATCTATCCATTTTACATACCG
CTCCCTTTAAGATACGTTTATTCGTAACCTCCCATTTACCAATCACTATGAGCCGTCCACG
TTTCCAAAAAACCATAACATATGATGCAAAACCTCCAATGAGACTCAACGTAACATGCAA
GTAAATACAGAAGGTTAAGAGATAGTTGTCTTAAAGGGGTACCGAAAGCATTTAGGGGAG
GCTTAAGGGAGGGTGCCGATCCTATGAAGTATTAATACGTAATGCCAAAAGGAATTGTTG
AACATCTGAAGTGGATAGATTAATCGTACAGTAATCGTACAGTACTATGTCTTACTGATG
TCGGGAATCTCAGGGGCGACCGCCCCCGGCTAGAATTATCTATATAACGGTAAAAAGAAT
AAAACCTCTATTCTAGTTCTCGCCATTTACCTTGACTTTAATGAACCAATAAAAGAAATTT
CTACAACCAAGACATCCAGAATGAATACAGACCAACAAAAAGTGAGCGAAATATTTTCAGA
GCTCAAAGGAAAAAATGTCAGGGCGATGCAAAAGGTAGTGAGTGACGCTTTTAAAGAAAATGG
CTAGTCAAGACAAGGACGGCAAGACTACCGATGCTGATGAAAGTGAAAAACACAACATATC
AAGAGCAATACAACAAGCTCAAAGGGGCGGGGCATAAGAAGGAGTAG

YMR174C, 68 aa (SEQ ID NO 222)

MNTDQQKVSEIFQSSKEKLQGDQKVVSDAFKKMASQDKDGKTTDADESEKHNYQEYQYNKL
KGAGHKKE

YMR191W, 1877 bp, CDS: 501-1877 (SEQ ID NO 223)

GGTTCGATACAACACTTGTGCTGGCTGGTATATCAACCATGGGTACGTCAGCATATTGAT
TCGATGTGGCAGTGTACGAGAGCCATTCTGTATCGTTTCGACAAAGTTTGCATGACTTCAT
GTTGTTTCGTAGCAGTATTCGTTGGTCCAGATGCAGGAATGCTGGTTATAAAGTTTGTG
TTCTGCTCCACATTCATCTTTGGATGGCGTTGTTGGTGGCGAATTGTCTTAGGCCTTT
TGTTTCGCGATGTGCTTTTGGATAGCCTGGGAATACGAAATCTTTGTCTTCTGTAAAGTCG
CCGTTTCCCTTTAACCATTGTGCTCCCTTCTTAAAGTTATGTGACGGCTTCGTCACCATTA
CCGCTTGTGTGTACGTGTATGATTTTTTAAATATATACAACAATAATCTGTATTTTTTC
CTTTCTCTAGCCAATGACTCCAAGCTGGCTGATAAAAACAAACTAAACGGTAAAGCCAC
AAATCCGAAATGTATACCAATGATCACCCAGCCTGCTAAGTGCCCTCTATTGATCCGTA
TATCAGCTTTTAGATCAGGCTCGAGTTTCTTGTTATATGTGCATTGCAAAAGCATAAACA
AATCCTGGCAGCCGAAGCCGGGCAATCCACTTCGAAACGCACGGCTGAACCTATATAAATA
TAAAGGACATGTGGAGAGAAGCTTCTCTTCTTACATTTTCGATTTTCATGATCTAAAGT
GGTTCTTTTACAAATAGAAGAGCACCAACACGAAATATGGCTGTCGGTGGTAATAACTGGA
GCATGTGGCTGCGAATGTACGGGTCCACCTCAGGCAGATCACGAAGTCTCTGGACCGAA
CGCTGATCAGTTTGAGCCATGGGAATTTTCCCAACCAATATAATCGCAATATTTTTGTCA
CTTGGTGGAAAGAGCCTATTTGAGGCTTCTACAGCTTTTAGGAGGGCAAGTGGTTTAAACGG
TATCTCCTCTCACGAGGAGAGGAATCGCAAGGTTTGACCATTTCAGACCTGTTCCTCAATG
TCAGTAAATTTGCTTCTTTTCCAGAGTGCCCAAGGAGCCCAAGGGGCTTTTACCA
ACTGGAATATGATACATCAAAGAGATTATTAGGCAGAGAGCTTATTCGACTTCCAGTA
TCAAATTTACCAAGAAGCCGTGAATAACATGACTATATCTTTGAGGTGTTTTTTCAACT
CACTAGGCGGATTAATCAGTGCTCCCACTCTAATTCCTGCAAAGCTTATCAGAATGCGT
CTAATGTTACCTCTAAACAGGATCACGTCCAACCAGTTGCCCTTAAGAAGTTATCTCAAA
AGGATATCAATTTCAATTCGTAATTTAGAACTATTTAAGATAATGAAGACCCAGAATGAAG
TCGTTGATGAAACAAGCGCATATTACATGGAAAAACCAGGTTCCCTATATTGAATTTACCA

75/161

TTTCAGAATTTAACGTTAATGGGACATTCTCCGCACCTTTGTCATTTTTAGATCCTTCTT
TGTTAGCGGATTTGGATGAAATGATTAGAAATTACAAATACGAATTAATAATCAATATACA
GTAGTGTGACATGATCTTGCAGAATTATGGATCATTGCCGATAACTTTTCATCGAAATA
AGATTTCGAATACATTTTCCAACTCAACTGTGGTGGAAACAGAAAACTAATTGCAGGTC
TGAATATTGCTACGGGTGTTATTTACGCAGATACGTCTCCCGATATCAGTCTAGAAGGTA
CAAATTTGAATGCTCTGGTTAATGTTGACAATTCAGGAAGCGTATGGTCTTTTGTAAAG
AGCCCTCGTTTCCCTCTAGGAGCGCTTTTTACCTATTTTATCAGATGCATCCTATGATA
CTTATGAATTGGTCTAG

YMR191W, 458 aa (SEQ ID NO 224)

MITQPAKCP LLIRISAFRSGSSFLLYVHCKSINKSWQPKPGNPLRNARLNYINIKDMWRE
ASLP SHFAFHDLKWF FHNRRAPTRNMAVGGNNWSMWLRMSRVHLRQITKSLDRTLISLSH
GNFSHQYNRNIFVTWWSLFEASTAFRRASGLTVSPLTRRGIA RFDHFRPVPNVSKFASF
PRVPKGAPRGLFTNWNMTTSKRLLGQRAYSTSSIKFTQEAVNNMTISLRCFFNSLGGLNQ
CSHSNSCKAYQNASNVT SKQDHVQPVALKKLSQKDINFIRNLELFKIMKTQNEVVDETSA
YYMEKPGSYIEFTISEFNVNGTFSAPLSFLDP SLLADLDEMIRNYKYELKSIYSSVDMIL
QNYGSLPITFHRNKIRIHFPNSTV VETEKLIAGLN IATGVIYADTSPDISLEGTNLNLV
NVDNSGSVWSFVKEPSFPSRSAFSPILSDASYDTYELV

YMR230W, 1228 bp, exon1: 501-552, intron1: 553-962, exon2:
963-1228 (SEQ ID NO 225)

ATCAAAATATTGATCGAGTTCATATAAAGCTAAAGAGTAGGAAATATACCATCAATGGTGA
GCACTTATTTTTTTTTTGGATTTAGATGTGAGACATACTAAAAAAGTTGCTATCAAGCC
TATAATTTGGCTACGTTGTCTTCCGGTGT TTTTCAATTGATTTAAGTTACAACACTCAA
TCTGGGTAATTTGATCTTTTTTAATAATTATTTTAGTGACATATAGTTCCTTAGAGTTCGC
AGATTTATTTTGTCAATTTTTTGGATCGGCGTCTTATAAAATCAAGACATAATACATCCGC
ACATCGCGCATGTGTGGGTGTATATGCCCTTTTCACGATTTTTAAGTTGCGTCTCAAAAT
AGTTTCCGAGTTGGAAGCCTGAGTTTTTCAAAACAATATAGGAATTAAGGTATACGTCT
TTGGATACATGTTATTTGAAATGGGGTAGAATAGCACAACACTGAAACCAAGAAAACACAG
ATCATAACTAACCGTTCAAGATGTTGATGCCAAAGCAAGAAAGAAACAAATTCACCAAT
ACTTGTTTCAAGGTATGTTTGCATTTTTTAGGTGAAATATGCAGTGATATGCTCCGAAAT
GGATAGCAAAGATGATAAATGAAAATACAATTAAATTGAACTTGAATATCATTAAAAGTG
GTAGAAAACCGATTGTTTCAAAAAGATCTTTGTGGACAAGTACGGCAGTGCATGAATCCG
AAAGAAAAGTGCAACCTAAGCAGAATTCATTATTTACGCGTCCATTTTTATAATGTTT
GAACTTTTGAGTCCTTATAGAAATGCTAATATTATGATCAAAGCGATTATATCATTTACT
TTACAGTTTCCGGAGTTTCCGTATTATTGCAAAAGGACCACAAACAATTGAAATCATGAT
ATCGTAAGAAATATTATTACTAACAAGGAATCATTGAATTACGATCGCATATCGAAAT
AGAAGGTGTTGTCTCGCTAAGAAGGATTTCAACCAAGCTAAGCACGAAGAAATTGATAC
CAAGAACTTGATGTTATCAAGGCTTTGCAATCCTTGACTTCTAAGGGTTACGTTAAGAC
TCAATTCTCATGGCAATACTACTATTACACTTTGACTGAAGAAGGTGTTGAATACTTGAG
AGAATACTTGAACCTGCCTGAACACATTGTCCAGGTACCTACATTCAAGAAAGAAACCC
ATCCCAAAGACCTCAAAGAAGATACTAA

YMR230W, 105 aa (SEQ ID NO 226)

MLMPKQERNKIHQYLFQEGVVVAKKDFNQAKHEEIDTKNLYVIKALQSLTSKGYVKTQFS
WQYYYYTLTEEGVEYLREYLNLP EHVPGTYIQERNPSQRPQRRY

YNL054W, 3998 bp, CDS: 501-3998 (SEQ ID NO 227)

CCCTTCGCTAAATCATTAAGAGGTCATTCATGAAGTTAATTCAGCACCAAAGTTGGACTG
TTAGACACGAGATACACATTGCAGTCCAAATGTGCAGATTTTTTCAGATAATTGTCGTCGC
ACAAGACTGCCCTCCCGTCTCAGACAGACACAAAATTAGATTTTACGTTTACATAAAG
ATGTACATAACTTGAAAAACGTTAATCCCTCTTAAATTTAGACCTTGTAAGTCTTCCTG
GCCACTCTTTGTGATATATTGTAGTGCAATATATTGATTCGTTCTTCTTATTTCTTTGTT
CTTAGGCATTTCCGCTTTAGAAAATTCGTTGGGTGGTTTCTGCGACGGGTATCCCCTTCCG
ATTTTGACATAATGATCTTCAATTCTACAACATAAAATCAAGTAGATACAGGAAAATATTCC
ATAAATTATAGTGTAATCGCCCTGTATACACCTTATCGTTTCATCTCAGGCAAGTTAAA
GCATTTGGGAAACCGTGCTAGATGACAGAAGAAGATAGAAAGCTCACTGTAGAGACAGAAA
CAGTTGAGGCAACCGTGCGCAAATAATCTTTATTGTCGAATAACAGTAATGTAGTAGCAC
CTAATCCTTCTATTCCCTCTGCCTCCACATCTACCTCTCCGCTACACAGGGAAATAGTTG
ATGATTCTGTGCTACTGCTAACACCACCAGCAACGTTGTACAGCATAATTTGCCACCA

76/161

TAGATAACAATTTAATGGATTCCGATGCCACGTCACATAATCAAGATCATTGGCATTCAG
ACATAAACAGGGCAGGAACATCAATGTCAACGAGTGATATCCCAACAGATTTACATTTAG
AACATATCGGCTCTGTTCATCAACTAATAATAAGTAACAATGCCCTAATCAACCACA
ACCCTCTGTCATCTCATCTTTCCAATCCGTCATCTTCATTACGAAACAAGAAGAGCTCTT
TGTTGGTAGCTTCTAACCCTGCGTTTGCTTCAGATGTTGAACTCTCGAAGAAGAAACCTG
CCGTCATCTCCAATAATATGCCTACAAGTAACATTGCCCTTTATCAAACAGCGAGATCGG
CGAATATTCATGGTCCATCATCAACTCCGCATCTAAAGCGTTTCAGAAAGGCTTCGGCCT
TCTCCAATAACACGGCACCCAGCACTAGTAATAACATCGGCTCGAATACACCTCCAGCTC
CTCTTTTACCTCTACCTTCACTATCACAACAAAATAAGCCAAAAATAATAGAGAGGCCCA
CAATGCACGTCACATAATTCAGAGAAATACTTTTAGGTGAAAACCTGTTAGATGATACAA
AGGCGAAGAATGCTCCCGCGAATTCAACCACACACGATAATGGTCCAGTAGCAAAATGATG
GGCTGCGTATACCGAATCACTCGAACGCAGATGATAATGAAAATAACAACAAAATGAAGA
AGAATAAAAAACATTAATAGTGGGAAAAATGAACGTAATGATGACACCAGCAAAATATGCA
CTACATCTACTAAACAGCGCCTTCAACCGCACCTTTGGGCAGTACAGACAATACTCAGG
CTCTCACTGCTAGTGTCTCCAGCAGTAATGCTGACAATCACAATAATAACAAGAAGAAAA
CCAGCAGCAACAACAACGGCAATAACAGTAATAGTGCATCCAATAAAACCAATGCCGATA
TCAAGAATTCTAACGCCGACTTGAGCGCTTCTACCTCTAACAATAATGCAATAAATGACG
ACTCACATGAGAGTAATTCAGAAAAACCAACAAAGGCGGATTTTTCGCTGCAAGGCTGG
CTACAGCTGTAGGTGAAAATGAAATTAGTGATTCTGAGGAAACATTTGTTTATGAATCGG
CAGCTAATTCGACTAAAAACCTAATATTTCCTGACTCCTCCAGCCAGCAGCAGCATCGA
AACAGCAACCTCCAAAACAACAGCAACAGCAACAAAATCATGGAATAACCTCAAGATAA
GCGCCCCATTGCTAAACAATAACAAAAAATTATTAAGCCGACTGAAAAATTCAAGACATA
TTAGCACTGGTGCCATATTGAATAACACAATCGCGACTATAAGCACAAATCCGAACCTGA
ATTCTAATGTGATGCAGAACAATAACAATCTGATGTCGGGACACAATCACCTGGACGAGT
TGAGCAGTATAAAACAGGAGCCACCGCATCAATTGCAGCAGCAGCAACCACCAATGGATG
TACAATCGGTAGATTCTGTATACCTCTGACAACCCAGACAGCAATGTTATTGCCAAGTCGC
CTGATAAGAGGTCAAGCTTAGTATCCCTATCTAAAGTTTCTCCACATTTACTTTCATCCA
CATCAAGCAACGGTAACACAATATCGTGTCCCAATGTTGCCACAAATTCGCAGGAATTGG
AACCAACAATGATATTTCAACGAAGAAATCTCTTTCCAATTCTACTTTGAGACATTCCT
CTGCTAATAGAAATTTCTAATTATGGTGACAACAAAAGGCCTCTTAGAACAACAGTGTCAA
AGATATTTGATTCAAACCCTAATGGAGCTCCTTTACGGAGATACTCTGGGGTACCGGATC
ACGTTAATCTAGAAGATTACATCGAACAGCCGCATAATTATCCAACAATGCAAAATAGTG
TGAAAAAGGATGAATTTTATAACAGCAGGAACAATAAGTTTCCCCATGGTTTAACTTTT
ATGGTGATAACAATGTTATTGAAGAGGAAAATAATGGTGACTCGTCTAATGTAAATCGAC
CGCAACACACTAACCTTCAGCATGAGTTTATTCAGAAGATAACGAAAGTGATGAAAACG
ATATTCACCTCCATGTTTATTATAATCATAAGAACGATTTAGAAACAAAACCGCTAATAT
CCGATTATGGTGAAGATGAAGACGTAGATGATTATGATCGCCCAAATGCTACTTTCAACA
GTTACTATGGCTCAGCATCCAACACGCACGAACCTCCATTACATGGAAGGATGCCTTCAA
GATCAAATAATGATTACTACGATTTTATGGTTGGCAACAATACTGGCAATAACAACCAAT
TGAATGAATATACCCCTTAAGAATGAAACGTGGTCAAAGACACCTATCAAGAACCAACA
ATAGCATAATGAATGGTAGCATCCATATGAATGGTAACGATGACGTTACCCATTCCAATA
TCAATAATAACGATATTGTTGGTTACTCACCGCACAACTTTTACTCAAGGAAGTCCCCAT
TTGTGAAAGTAAAGAATTTTCTTTATCTTGCAATTTGTTATATCATCACTATTGATGACAG
GATTCATTCTGGGATTTTTTATTGGCCACTAATAAAGAACTACAAGATGTAGACGTGGTAG
TGATGGATAATGTGATTTCAAGTTCCGGACGAGTTGATCTTCGACATCACAGTAAGTGCTT
TTAATCCAGGATTCCTCAGTATAAGCGTTTCCCAAGTCGATTTGGACATTTTGGCAAAAA
GTTCTTACCTGAAGTGCGATTCTAATGGTGACTGTACAGTAATGGAACAGGAACGGAAAA
TTTTTACAAATAACGACAAATCTTTCGTTAGTTGAAGAGAGTGCTAATAATGATATTAGTG
GTGGGAACATAGAGACGGTATTACTAGGAACCGCTAAAAAACTAGAGACACCATTAAAGT
TCCAGGGCGGCGCATTTAATAGGAACTACGATGTGTCAGTCTCGAGTGTCAAGCTTTTAA
GTCCTGGGTCTCGTGAAGCCAAGCACGAAAACGACGATGATGACGATGATGATGGCGACG
ATGGTGACGATGAAAACAATACTAATGAAAGACAATACAAAAGCAAACCAATGCTAGAG
ATGACAAAGAAGATGATACTAAAAAATGGAAGCTACTAATCAAGCATGATTACGAATTGA
TAGTCCGTGGAAGCATGAAGTATGAGGTGCCCTTTTCAATACGCAAAAATCTACGGCTA
TTCAAAAGGATTCCATGGTCCATCCTGGTAAGAAGTGA

YNL054W, 1165 aa (SEQ ID NO 228)

MTEEDRKLTVETETVEAPVANNLLLSNNSNVVAPNPSIPSASTSTSPLHREIVDDSVATA
NTTSNVVQHNLPIDNNLMSDATSHNQDHWHSIDINRAGTSMSTSDIPTDLHLEHIGSVS
STNNNSNNALINHNPLSSHLSNPSSSLRNKSSLLVASNPAFASDVLSKKKPAVISNNM

77/161

PTSNIALYQTARSANIHGPSSTSASKAFRKASAFSNNTPSTSNNIGSNTPPAPLLPLPS
LSQQNKPKI IERPTMHVTNSREILLGENLLDDTKAKNAPANSTTHDNGPVANDGLRIPNH
SNADDNENNNKMKKNKNINSGKNERNDDTSKICTTSTKTAPSTAPLGSTDNTQALTASVS
SSNADNHNNNKKTSSNNNGNNSNSASNKTNADIKNSNADLSASTSNNNAINDDSHESNS
EKPTKADFFAARLATAVGENEISDSEETFVYESAANSTKNLIFPDSSSQQQQQQQQPPKQ
QQQQQNHGITSKISAPLLNNNKKLLSRLKNSRHISTGAILNNTIATISTNPNLNSNVMQN
NNNLMSGHNLDELSSIKQEPHQLQQQQPPMDVQSVDSYTSNPDNSNVIKSPDKRSSL
VLSKVSPhLLSSTSSNGNTISCPNVATNSQELEPNNDISTKKSLSNSTLRHSSANRNSN
YGDNKRPLRTTVSKI FDSNPNGAPLRRYSVGPDPHVNLEDYIEQPHNYPTMQNSVKKDEFY
NSRNNKFPHGLNFYGDNNVIEEENNGDSSNVNRPQHTNLQHEFI PEDNESDENDIHSMFY
YNHKNLDET KPLI SDYGEDEDVDDYDRPNATFNSYYGSASNTHELPLHGRMPRSRNNNDYY
DFMVGNNTGNNQLNEYTPLRMKRGQRHLSRTNNSIMNGSIHMNGNDVTHSNINNNNDIV
GYSPHNFYSRKSPFVKVKNFLYLAFVISSLLMTGFILGFLLATNKELODQVDVVMNDVIS
SSDELIFDITVSAFNPGFFSISVSQVLDLIFAKSSYLKCDNSNGDCTVMEQERKILQITTN
LSLVEESANNDISGGNIETVLLGTAKKLETPKFQGGAFNRNYDVSVSSVKLLSPGSREA
KHENDDDDDDGDDGDDENNTNERQYKSKPNARDDKEDDTKKWKLLIKHDYELIVRGS MK
YEVPPFNTQKSTAIQKDSMVHPGKK

YNL067W, 1076 bp, CDS: 501-1076 (SEQ ID NO 229)

GACGACTATTGATGCCAGGCAAATTTTGGATTTACTGCTCCTCTTTTAAGAAGACAAGTG
TGTGATATCGTAGCGGTAGGAACCAATTTTGCAATCGATTTACTTACAGCCAAGAAAATC
TATTTTCATGTTTAGCATTTGCCATTTCTTGTGTACACGTTGTGCTTGCCAGGAACATA
TAGGAGAGACGTATACAAGCATCAATGTTACGAATGTACGATCCCGTTTGCATCTGATGT
GTAAACTCATGTGGTGCACCTGGTGTGTTTCCAAGACTGCACTATTAAGTGGGAATTTTT
TTTTTCTTCTAGTGAATTTTTTTTTTAAAGCGACGCACAGGAAAAGTGAATTTATTTAA
ACGGACGGCAAACATGAAAAAAAATTAACCAACCATATTTCTATTTCTTTCCCTTTTAC
CTATTCTCTTTTTGAAATAGTTCATTTTCTCTCTCTGAAACGACAATAAACCAAACCTCTA
GCCTCCAATAGTCACTAAAGATGAAGTCAATTTCAAACCGAACAACAATTTGAATCCCAG
AAGGTGTTACTGTGACCATTAAGTCCAGAATCGTCAAGGTTGTGCGGTCCAAGAGGTACTT
TGACCAAGAACTTGAAGCATATTGATGTTACCTTCAACCAAGGTCAACAACCAATTGATCA
AGGTTGCTGTTCAACAACGGTGACAGAAAGCACGTTGCCGCTTTGAGAACCGTTAAATCTT
TGTTGACAACATGATCACTGGTGTCAACCAAGGTTACAAGTACAAGATGAGATACGTCT
ACGCGCATTTCCCAATCAACGTCAACATTGTTGAAAAGGATGGTGCTAAATTCATTGAAG
TCAGAACTTTTTTGGGTGACAAGAAGATCAGAAACGTCCCAGTTAGAGATGGTGTACTA
TCGAATCTCTACTAACGTAAAGGACGAAATCGTCTTATCTGGTAACTCTGTTGAAGACG
TTTCCCAAAATGCCGCTGACTTGCAACAAATCTGTCTGTTAGAAACAAGGATCCGTA
AGTTTTTGGATGGTATCTACGTTTCCCAACAAGGGTTTCATTGTGCGAAGACATGTAA

YNL067W, 191 aa (SEQ ID NO 230)

MKYIQTEQQIEIPEGVTVSIKSRIVKVVGPRGTLTKNLKHIDVTFKVNQNLIKVAHVHG
DRKHVAALRTVKSLVDNMITGVTKGYKYKMRVYVAHFPINVNIVEKDGAKFIEVRNFLGD
KKIRNVPVRDGVTFSTNVKDEIVLSGNSVEDVSQNAADLQQICRVNRNKDIRKFLDGIY
VSHKGFIVEDM

YNL075W, 1373 bp, CDS: 501-1373 (SEQ ID NO 231)

TCGATGGATATCCCATCCAAGAACAGGAATACTGGGTTTTTGAAGACCAGAATGGAGATC
TCTGAGGAAGAAAAGATGGTACGTACAATATCACGGCTTGACAATACGAGTATTGCAAAC
AGTAATGGAAATGGTAATGATGACACCTCTAATCAGAGAACGGAAGCACTGGGGCGTAAG
ACGAGTAATGGAGGGCGAATATGATTACTAAGTTAAATAAATCAGATACAGTATTTAAAG
TTCTTTCAAAAAAGATAATGTCATATATTTTACTATCTACGCAGTGAAAGAGTTCCTTC
TAATGACACACTATTCACTTCGGGTAAACGGATATTGTGTACTGAAAAATATAAAAAATTT
TATCCCGGAAATGCGATGAGATGAAAATGCATGAAGTAGCGTATATATTGATTGCATGAG
GTTGGACTTGAAAGGGCATATATACTCGGTTTTATCATTTGATTCAAGTGTTCCTATAAT
AATAAAACAGTTAAATCGAAATGCTAAGAAGACAAGCCCGTGAAAGGAGAGAATATCTAT
ACAGAAAAGCGCAAGAATTACAAGATTCTCAACTGCAACAAAAACGTCAAATAATTAAAC
AAGCGCTAGCTCAGGGGAAGCCATTGCCAAAGGAAGTAGCAGAAGATGAGAGTTTACAAA
AGGATTTTCAGATATGACCAAAGTTTAAAGGAGAGCGAAGAAGCAGATGATCTACAGGTTG
ATGATGCAATATGCTGCCACAAGTGGTATATGATGATCCAAAGATCATCGTCACACATCTC
GTGACCCAAGCACTCGTCTCTCGCAATTTGCCAAAGAAATTAAGTCTATTTCCAAATG
CTGTCAGGCTGAACAGAGGTAATTATGTGATGCCAAATCTAGTGGATGCTTGTAATAAAT

78/161

CCGGTACTACAGATTTGGTGGTATTACATGAACATAGAGGTGTTCCAACCTTCTTTGACCA
TATCACATTTTCCACATGGACCCACTGCACAGTTTAGTTTACACAATGTTGTTATGAGAC
ATGATATTATAAATGCTGGTAACCAAAGCGAAGTGAATCCACATCTAATATTTGATAACT
TTACTACCGCTTTTAGGGAAAAGAGTAGTCTGTATTTTAAAGCACTTGTTCAATGCGGGGC
CCAAAAAGATTCCGAAAGAGTAATCACTTTTGCGAATAGGGGTGATTTTCATTAGCGTTA
GACAGCATGTATATGTGAGAACAAAGAGAGGGAGTAGAGATTGCCGAAGTTGGTCCTAGAT
TTGAGATGAGGTTGTTTGAACCTGAGGTTGGGAACCTTTAGAAAATAAGGACGCTGATGTTG
AGTGGCAGTTGAGAAGATTCATAAGGACTGCCAATAAAAAAGACTATTTGTGA

YNL075W, 290 aa (SEQ ID NO 232)

MLRRQARERREYLYRKAQELQDSQLQQRQI I KQALAQGKPLPKELAEDESLQKDFRYDQ
SLKESEEADDLQVDDEYAATSGIMDPRIIVTTSRDPSTRLSQFAKEIKLLFPNAVRLNRG
NYVMPNLVDACKKSGTTDLVVLHEHRGVPTSLTISHFPHGPQAQFSLHNVVMRHDIIINAG
NQSEVNPHLIFDNFTTALGKRVVCILKHLFNAGPKKDSERVITFANRGDFISVRQHVYVR
TREGVEIAEVGPRFEMRLFELRLGTLENKADADVEWQLRRFIRTANKKDYL

YNL096C, 1418 bp, exon1: 501-644, intron1: 645-989, exon2:
990-1418 (SEQ ID NO 233)

AAACACCTACTTATAGACACGACCAAACCTTTCCACAACCTTTCATCAGAGAGAAAATGTTG
ATCAAGTTGAATGCGTGAAAGTAGCAATTCGAAACAACAACCTACCTGTCATTCTGCATAG
TAGTAGTTACGAAAGGCACAGAAAAAACAACAAAAAAGTCAATTTTCTACGGT
CTCCATCCGTACCTCTTTAAATCCGTACATTATTGTTTGTCTTAATTTCAATATTTCGGA
AAAAGCGAGCGCCCTGGTAAATGTGGTTCAAGCCTGCGAGCCTTTGCTTGGTAACACAC
CAAATGCAATTCAGTCACGTTCCACACAGTTTGGGTTTCCAGCCTGGCTTTAGGGAAGAA
TGGGCTCACTAGGCGTTCATAATACGCGGAGGGGAAATACCAAATGCTATTGATTATGG
TTAAATATATGTGTTATTTGACTTTGTATATACAAACAGAAAGAGAAACCAACACACTAAAG
ACTAGACACATAACTGACCAATGTCCTCTGTCCAATCCAAGATCTTATCCCAAGCTCCAA
GTGAGTTGGAATTACAAGTCGCCAAGACCTTCATCGATCTAGAAAGCTCCTCTCCAGAAC
TAAAGGCTGACTTGAGACCATTGCAAATCAAATCTATCAGAGAAGTATGTTAAAGTTAT
ATAATTTGGAAGCAGCAACATTTGTGATTTCTTCTAAAGGGGTTCTTTGCAGTAATTTTTT
CAAAAAAGAGTGATTTTGAGCAGTATCTGTATGAAATTTTCATGTGTTCGAGAAAAATAG
TAATTCGAGAGCTGTCAATACCATGAACGTTGCGATGAGCCTTTGAACTATAAAGGCCT
CCTTGGTCAGTACCAATATCGATGAATAAAATAGAAGCACGCGAAAAAGACCTTACCCCA
AGGAGAAGAATCACAAACCCTTTTGTGTTATGAATGAACCAATTCAGTTACTAACTTTAT
TTCAACGCTGCTTGATTCTTATTGTTTAGATTGATGTCACCGGTGGTAAGAAAGCACTAG
TCCTTTTGTCCCAGTTCCAGCTTTGTCTGCATACCATAAGGTCCAAACCAATTGACCC
GTGAATTTGGAAGAAAGAAATTCCTGACCGTCATGTTATTTTCTTGGCTGAAAGAAAGTCT
TGCCAAAACCATCTAGAACATCTAGACAAGTCCAAAAGAGACCAAGATCCAGAACCTTTGA
CTGCTGTTACAGACAAGGTTTGGAAAGACATGGTTTTCCCAACTGAAATTGTCGGTAAAA
GAGTTAGATATTTGGTTGGTGGTAACAAGATCCAAAAGGTTTTGTTAGACTCCAAGGATG
TTCAACAAATCGACTACAAGTTGGAATCTTTCCAAGCTGTCTACAACAAGTTGACTGGCA
AACAAATGTTTTTGAATTTCCAAGCCAGACCAACTAA

YNL096C, 190 aa (SEQ ID NO 234)

MSSVQSKILSQAPSELELQVAKTFIDLESSSPELKADLRPLQIKSIREIDVTGGKKALVL
FVPVPALSAYHKVQTKLTRELEKKFPDRHVIFLAERRILPKPSRTSRQVQKRPRSRTLTA
VHDKVLEDMVPFTEIVGKRVRYLVGGNKIQKVL LDSKDVQQIDYKLESFQAVYNKLTGKQ
IVFEIPSQTN

YNL162W, 1333 bp, exon1: 501-504, intron1: 505-986, exon2:
987-1333 (SEQ ID NO 235)

TTCATCACCAATATAGACTAATGCGTTTTTGGAAACGCCAAACCGCAGTGACAAATAGCAAA
TATGTAGCTGTCATATCGGCATATAATAACAGTTTTCTACCAAATGCTGTCCTACATTCA
GAGATCTTACATCCTTACATCTAAAGTAAACCTAGACATTTACTTCGAGTTATACTTTT
TTTTTATTTATCTATTTTTTCTCTTGCGGACATTTAACACCTGAATTCGCGCTAACGCCA
GGACTGATCCTGCCAGGGAAGGGAGCTTTGTCTAGTGCCAATAGGCCGACAGTAGGAA
GGTTACAGCAGCTGGCCCGCAGAGTGATTGGGTACAGGAAATAGCGCAACCTTCTCTTT
TGCCCGGAAAGGCGGTTCAATCTACCTTCGAAGGGCTAGTACATGAGCGCGAAGGAGGC
AGATAATAGCACCATTAAGTGGTCCAAATGCATCTTGAAATCTAATCCTTAATAGAGGAA
AACAACAATTATCAGTAAAAATGGGTATGTTATAACCATAATTCTAATGGTGAATAAAA

79/161

TCAGGACCAATAAAGAAAAGCTAATTTGATTTTTATTGTCAATGAAATTTTCATAATCGTC
ATGAATGCATAAACAGACACACCTAGCAACTGTATAATCTGCGCCTAAAAAGGGCGTATA
CACAAAACATAACGATGCGCAATAAAAGTTTCAGCAGTCAGCAATGAAACCGAGATATGCA
GCAACAGAGTATCATATGCATGGAGGATCCTTTCTGTTTTCTGATAATATGCTCTGAAA
AAGCTCCAAACAGCACAGTAGCCTATTTGTGAAGCTCAAAAAAGGCTTCTATTTCCCTCG
CTATCTTCAGATTGTGCAGTGATATTTCTTTGAGGAAGGAAACGTAGAGGGGATAAGTTGG
ATAACTGTTATTTCTTTCAATATGCTAGATTTTGCTTACCACCTTACTGATTTTTTCTA
ATAATAAACTTTTTTACTAACATTAGTAGCATGTCTCATCTATTTCTTCTATTTAGTTAA
CGTTCCAAAGACCAGAAAGACCTACTGTAAGGGTAAGACCTGTCGTAAGCACACTCAACA
CAAGGTTACTCAATACAAAGCTGGTAAGGCTTCCTTGTTTGCCCAAGGTAAGAGACGTTA
TGACCGTAAACAATCTGGTTTCGGTGGTCAAACCAAGCCTGTTTTCCACAAGAAAGCTAA
GACTACCAAGAAGGTTGTTTTGAGATTGGAATGTGTCAAATGTAAGACCAGAGCCCAATT
GACCTTGAAGAGATGCAAGCACTTCGAATTGGGTGGTGAAAAGAAGCAAAAGGGTCAAGC
TTTGCAATTCTGA

YNL162W, 116 aa (SEQ ID NO 236)

MVRCLIIYFFYLVNVPKTRKTYCKGKTCRKHTQHKVTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGF
GGQTKPVFHKAKTTKKVVLRLCEVKCKTRAQLTLKRCKHFELGGEKKQKQALQF

YNL178W, 1223 bp, CDS: 501-1223 (SEQ ID NO 237)

GGTCCACGTCAGTTCCACACAATAACATTTACGTAGTGTTCACGCGAAGCAGTTACATCT
CAACTAACATAATTGCTGGTGAGCCTACAACACTGCATGCGTAAACGTCACGGGATTAC
GTTAGTATTTTTGGCCGCCGGTAAATTCTCTTGTTTTTTTTTTCTTGATTTCACTTCTTTT
CATGTTCTTTTGGAAATAATCTAATTCCTCATGATTAAATGAGACTGTTTTTTGTTTCCGT
AACATCCATACCTTTCTGTATAATATTCTTGCTGTAAAGTTTGTTTTTTTTATGAAAAA
AACATTTTCTTTTCTTGAGATGAGGCGCCGCGAGCCTTCTCCCATGGGCAGTGGTAAAT
TTTCCAAATCAATGCAGCTCTTTGAAATACAACAGCATTTTTCATACATTTTAAGCAATT
TCTAGTTTGATAGATATTGTTAGATTAGTTTTTTGAACATTGTTTTGATAACTGAAAAATAA
ACAGCAAAACAACTACAAAAATGGTCGCTTTAATCTCTAAGAAAAGAAAGCTAGTCGCTG
ACGGTGTCTTCTACGCTGAATTGAACGAATTCTTACCAGAGAATTAGCTGAAGAAGGTT
ACTCCGGTGTGTAAGTCCGTGTCACTCCAACCAAGACCGAAGTTATCATCAGAGCTACCA
GAACTCAAGATGTTTTGGGTGAAAACGGTAGAAGAATCAACGAATTAACTTTGTTGGTTTC
AAAAGAGATTCAAGTACGCTCCAGGTACTATTGTCTTATATGCTGAAAGAGTTCAAGACC
GTGGTTTGTCGGCTGTGCTCAAGCTGAATCTATGAAATTCAAATTGTTGAACGGTTTGG
CTATCAGAAGAGCTGCTTACGGTGTGCTGATACGTTATGGAATCTGGTGCTAAGGGTT
GTGAAGTTGTTGTTTCCGGTAAACTAAGAGCTGCCAGAGCTAAGGCTATGAAATTTGCTG
ACGGTTTCTTGATTCACTCTGGTCAACCAAGTCAACGACTTCATTGACACTGCTACTAGAC
ACGTCTTGATGAGACAAGGTGTTTTGGGTATCAAGGTTAAGATTATGAGAGACCCAGCTA
AGAGCAGAAGTGGTCCAAAGGCTTTGCCAGATGCTGTCACCATCATTTGAACCAAAAGAAG
AAGAACCAATTCTTGCTCCATCTGTCAAGGACTACAGACCAGCTGAAGAACTGAAGCTC
AAGCTGAACCAGTTGAAGCTTAG

YNL178W, 240 aa (SEQ ID NO 238)

MVALISKRRKLVDGVFYAELNEFFTRELAEEGYSGVEVRVTPTKTEVIRATRTQDVLG
ENGRRINELTLLVQKRFKYAPGTIVLYAERVQDRGLSAVAQAESMKFKLLNGLAIRRAAY
GVVRYVMESGAKGCEVVVSGKLRAARAKAMKFADGFLIHSQPVNDFIDTATRHVLMRQG
VLGIKVKIMRDPAKSRTGPKALPDAVTIIEPKEEEPILAPSVKDYRPAEETEAQAEPEVA

YNL182C, 2168 bp, CDS: 501-2168 (SEQ ID NO 239)

CTTTGATAAATTAATACGGTAAGATACCGTGTGAACATTATAATAACTGCCACGCTTAT
AGCATGTACGCTATACATTTACGTGCTGAGCTCCTAGGAAAGCTCATGAGCAGCCACTGT
ATCGTGGAGCATAACTACAACAAAGAATACACAGCGTCACATAGAGGGTTTTTTGAGAGGA
GAAGTTGAAATAGGACTTGATCTTGGGGGAGAGGGGATTTGAAAGCACCCATTCAGGAGT
ATGTGCTGTGAATTGAAGTGTAGCGCGCGATTACCTGTAATAAGAGTGATGATTTGAT
AGCGCCATTCTACATCATATGGCAAATGTTGAAAACTGTACGCGCGAACTAAAAATTTTT
TTTTACATCCCACTAAATGAAAATTTTAAATCGATGCCCATTTCCAAATATGCTTATTCGA
AGGACGGCTCTGACAAGGGCATATGCGTTAAGATTGATTGTTCAATATTCATAAAACAGG
ATCTTTCAAGGGACGATAAAATGGATGAGCAAGTTATTTTTACAACAAATACCTCAGGAA
CAATAGCTTCTGTACACTCATTTGAACAGATAAATTTGAGGCAATGCTCCACTCAATCAA
GAAATAGCTGTGTTCAAGTAGGAAATAAATACCTTTTTATTGCTCAAGCACAAAAAGCAT

80/161

TAATCAATGTCTACAATCTGTCAGGTTCTTTCAAAAGAGAATCTGTTGAACAGCGCTTAC
CATTACCTGAAATCCTAAAATGTCTGGAAGTAGTTGAAAATGATGGTGTGCAGTATGATA
GAATTCAAGGTGTCAATCATAATTTACCAGACTTCAATCTTCCGTACCTTTTACTTGGCT
CCACCGAATCGGGTAAATTTGTACATATGGGAGTTAAATTCAGGGATTTTATTGAACGTGA
AGCCTATGGCTCATTACCAAAGTATCACCAAGATTAAGTCCATTTTAAACGGCAAGTATA
TTATTACTTCTGGTAACGATTTCGAGAGTTATTATATGGCAAACCTGTTGACTTTGGTATCAG
CGTCCAATGATGATCCTAAGCCTTTATGTATCCTTACGATCATACTTACCCGTGACAG
ATTTCCAAGTTTCTTCTAGTCAAGGAAAATTTTATCATGTACTGATACGAAACTCTTCA
CAGTATCTCAAGATGCTACCATTAGATGCTATGATTTGAGTTTAATAGGCAGCAAAAAGA
AGCAGAAGGCAAAACGAAAATGACGTTAGTATTGGTAAGACCCAGTATTGCTTGCGACAT
TTACAACCTCCTTATTCTATCAAATCCATTGTACTGGATCCTGCTGACAGAGCATGCTATA
TTGGTACTGCGGAAGGTGTTTTTCATTGAATTTATTTTATAAACTAAAGGGTAATGCTA
TCGTTAATCTGCTACAGTCCGCCGGAGTAAACACAGTTCAAAAAGGTAGGGTTTTTTCC
TAGTGCAACGTAACCTCACTAACTGGCGGCGAAAATGAAGATTTGGATGCACTATATGCAA
TGGGCCAAGTTTGTCTGTGAGAATGCTCTAAATTCAAATGTGTCATGCCCTAGAAAATATCAA
TGGATGGTACATTATTATTGATCGGTGATACGGAGGGGAAAGTTTCTATTGCGGAAATTT
ACTCAAAACAAATCATTAGAATATCCAACTTTAACTACATCACAGGATTACAGTTGGAG
AAGTGACCAATCTCTTAACCAACCCTTACAGACTCGAACGTGGAAATTTACTTTTGAAG
GAGAATCCAAAGGCAAAACACCTAGTAATAATAATGGTCACAATTTTATGAAGATACCAA
ACTTACAAAGAGTTATCTTTGATGGTAAAAACAAAGGCCATTTACACGATATTTGGTATC
AGATAGGAGAAGCAGAAGCAGAGACAGATCCTAACCTCGCATTACCCTTAACGACTTTTA
ATGCCTATTTTGGAGCAGGTCAAAACGCAAGAATCGATATTTTCACATATCGGTAAAGGTGT
CAAGCAATGTAAAAGTGATTGACAATAAAATCGACGCCACTTCATCTTTAGACAGCAATG
CCGCTAAAGATGAGGAAATTACAGAACTTAAGACCAACATAGAAGCATTAACTCATGCCT
ACAAGGAGTTACGTGACATGCACGAAAAGCTGTACGAGGAACACCAACAGATGCTTGACA
AGCAATAA

YNL182C, 555 aa (SEQ ID NO 240)

MDEQVIFTTNTSGTIASVHSFEQINLRQCSTQSRNSCVQVGNKYLFIAQAQKALINVYNL
SGSFKRESVEQRLPLPEILKCLEVVENDGVQYDRIQGVNHNLPDFNLPLYLLLGSTESGKL
YIWELNSGILLNVKPMHYQSITKIKSILNGKYIITSGNDSRVIIWQTVDLVSASNDPK
PLCILHDHTLPVTDQVSSSQGKFLSCTDTKLFTVSQDATIRCYDLSLIGSKKKQKANEN
DVSIGKTPVLLATFTTPYSIKSIVLDPADRACYIGTAEGCFSLNLFYKLGKNAIVNLLQS
AGVNTVQKGRVFSVLVQRNSLTGGENEDLDALYAMQVLVCENVLNSNVSCLEISMDGTL
IGDTEGKVSIAEIIYSKQIIRTIQTLTTSQDSVGEVTNLLTNPYRLERGNLLFEGESKQKQ
PSNNNGHNFMKIPNLQRVIFDGKNKGHLHDWYQIGEPEAETDPNLALPLNDFNAYLEQV
KTQESIFSHIGKVSSNVKVIDNKIDATSSLDSNAKDEEITELKTNIEALTHAYKELRDM
HEKLYEEHQMLDKQ

YNL190W, 1115 bp, CDS: 501-1115 (SEQ ID NO 241)

AATGCGCTCCCGTACGTACGTGGCTGTTGCTGAAACGAGACAATTTCTCAATTCGTTTGT
TTGTGTACTGTATTTGTTATCTTTACTATATATATGTTGTTAAGTTTCTTTTACCAATTA
GTGCTCACTTCTCTCGTCTTTTATTAGGTGTGTGTTGTGCGTAATTTTCGTTTCGCTG
ATTACTTTATATAGTGTAGTTTGTCTTGAATGTAATAAAGACTTCTGTTTTATTTTGT
TTGTTATTTAGAAACAGTCTATCTGGTTTAACTTAAACGAGTGAGCTTAAGATAATCTGA
CTACAAGAAAACCAAGCTTCTATTACTTTGTTTCTTCTCTTTTTTCTTTTTTTGAATAAA
GAATTTTCTTTTAAAGGAGTAACTTAAGCATTTAGCTGCACATTAAACACTTTTTTTTTTA
CTTCTAACTCACACACTTTTGGAGAACATTTATTTTTTCGACCTTCTTTCCCAAATACC
CAGCGCTTTATAATTGAAATATGAAGTTCTCTTCTGTTACTGCTATTACTCTAGCCACCG
TTGCCACCGTTGCCACTGCTAAGAAGGGTGAACATGATTTCACTACCCTTTAACTTTGT
CATCGGACGGTAGTTTAACTACTACCACCTCTACTCATACCACTCACAAGTATGGTAAGT
TCAACAAGACTTCCAAGTCCAAGACCCCAAACCACACTGGTACTCACAAGTACGGTAAGT
TCAACAAGACCTCCAAGTCTAAGACCCCAAACCATAACCGGTACTCACAAGTATGGTAAGT
TCAACAAGACTTCCAAGTCCAAGACTCCAAACCATAACCGGTACTCACAAGTACGGTAAGT
TCAACAAGACCTCCAATCCAAGACTCCAAACCACACTGGTACTCACAAGTACGGTAAGT
TCAACAAGACCTCCAAGTCTAAGACCCCAAACCATAACCGGTACTCACAAGTATGGTAAGT
ATGCCGCCCCGTGGTCCATCTAATTTCAACTCCATAAAATGTTTGGTGTACCGCTGGTA
GTGCTGCCGTAGCCGGTGCCTTATTACTATTATAA

10/030019

81/161

YNL190W, 204 aa (SEQ ID NO 242)

MKFSSVTAITLATVATVATAKKGEHDFTTTLTLSSDGLTTTTSTHTTHKYGKFNKTSKS
KTPNHTGTHKYGKFNKTSKSKTPNHTGTHKYGKFNKTSKSKTPNHTGTHKYGKFNKTSKS
KTPNHTGTHKYGKFNKTSKSKTPNHTGTHKYGKFNKTKHDTTTYGPGEKARKNNAAPGPS
NFNSIKLFGVTAGSAAVAGALLLL

YNL208W, 1115 bp, CDS: 501-1115 (SEQ ID NO 243)

GGTTATACACATATATATATTTTTTCATTTTAAATGCTCTTAGCTTTTGTATCTTAGATGAA
GTTTTAGTTCCTGTATATCACGATCAAGATATCATACAATCATAAATTCAATTATTCTTCT
GTTTCCCTCTTTGAGGCATCAAACGAGTGTGTGACTGATACACACCAACATACTAAGGCA
ACTTTTCTGGCTGCCCAAAGCTGTGGCACGTATGAAACTGCTTTTTCGGCTGCATAAAACA
ACCATGTGGAGTTTTTACTGTATTTCGCAATTCGCCCCGCTAGCATTCTTCGTTTCATGCTA
AAAATGAGGCGTGGGCTAATATTCAGTATTAATAATTCCGGCACCCGCACAGCCCATACC
GGAAAAGGGGCTGGCTGTTGGGCTTGGCAAAAACTCAATCTGAGCAGTCATTTATAAAG
AAAGACTTTAATTTGTCTTGTCTAAACACTTTGTAAGCCTTCCAAATATAGATCACTTAAGA
CAATCTAACAAGTGTCCAAAATGTCTGCAACGAATTTCTACTCAAGTGGCCAACAAGGTC
AATATAACCAGCAAAAACAACCAAGAAAGAACTGGTGCTCCAAACAACGGTCAATATGGTG
CCGACAATGGTAACCCCAACGGTGAACGTGGTTTTATTTTCCACTATTGTAGGTGGCAGTG
CCGGTGCGTACGCTGGATCTAAGGTGTGCAACAACCATTCCTAAGTTGAGTGGTGTGCTGG
GCGCCATAGGTGGTGCAATTCCTTGCCAACAAGATATCTGATGAGCGTAAAGAGCATAAGC
AACAAGAGCAATACGGCAACTCAAACCTCGGAGGTGCTCCTCAAGGTGGACACAACAAC
ATCACCGTCAGACAATAACAACAATAACGGTGGATTTGGCGGTCCAGGCGCCCTGGCGG
TCAAGGTTTCGGAAGACAAGGCCACAAAGGATTTGGAGGTCCTGGTCCACAAGAGTTTGG
TGGTCCAGGTGGCCAAGGATTCGGTGGTCCAAATCCTCAAGAATTCGGCGGCCAGGTGGC
CAAGGATTCGGTGGTCCAAACCTCAGGAATTCGGGGGCCAAGGTCGTCAAGGATTCAAT
GGCGGTTACGTTGGTGAATGGCTCAACAGAGTGA

YNL208W, 204 aa (SEQ ID NO 244)

MSANEFYSSGQQGQYNQNNQERTGAPNNGQYAGDNGNPNGERGLFSTIVGGSAGAYAGS
KVSNNHSLSGVLGAIGGAFLANKI SDERKEHKQQEQYGNNSNFGGAPQGGHNNHHRQTIT
TITVDLAVQAALAVKVEDKAHKDLEVLVHKSLLVVQVAKDSVVQILKNSAARWPRIIRWSK
PSGIRGPRSSRIQWRFTLVNGSTE

YNL210W, 1313 bp, CDS: 501-1313 (SEQ ID NO 245)

TCATAACGGGTTCTTTTCAAAAAACCGTAAAAAATTTGAGGTCACACCAACTAAATACAAA
TTGTTTCATCACGGTGACTATATCAAGAACTTCGTAAGGAAACATTTAGAAAACTCAATA
TAGATAAGTTTTCATCAGCAATCTTATCTGAGTAATATTATCTACGATCTAAATATAGGAT
GATCTGCCGATTTAGGAATCGTACTGTAGATTGCTCTTGGCGACAGATATAGTGAAATAC
CTTTTACAAAGTGATACAGGTTGCCTATCACTACCGCCATTTCACTAGCAAGTAGAGTA
TTGAGAAAACGGTAAACTTTGAAAGTTGCAGATGCAGAATATATATCTGGTTTTGTAGTT
CTATCCGCTAAACGGGACGATCGCATTTTAGCCGCCGACAGTGTAAATATAAGTAATGAA
CTTGGGTTAATTTGATTACGCGTCACAGCTACTAATAAAATAAGACCGAGAGTTTTAATC
AGCTAGTGATACCAAAACAATGAGTAACCAACACAGCCCTCAGCCATTTTGTGTTGGACA
CCAAATTGGTGAAACTATTAGAAGAGCTCCAGGAGGGAAAGCAATTCAACAATAAAAAACA
TATTCCCAGGAAAAAGCATTATATTTGAAGCTCGCTCTTGATTATTCTTTCTTCAGAAAGA
ATTTACTAGAGTTTTGCGTCCACCTTGACAAGATAAAAGGAGTCATTAGACCAAACCTATG
ACACTATATATATTTTTGTGCCTGTTGGAGGTGGATCTCCTCAATCTGGTATTTACCGACA
ATATATTGGAAATATGTTTGCCAGGTTTGTTCAGGGAGGACTTGAGGGTTTTTAATA
ATACTTTTTACACATATCACGATAACCGCCTACGTATTCTCCAAGAAGACTTTTCTCAAT
TGTTCAAAAAAATCAAACTAAGGCTTCTGTACTATGTTTTACAGTTGAGGAAATTTTTTC
TGACAAACCAAGAAATTTTACCTCAAAACTCAACAGTGGCAGAACTGCAAAAAGAGCACTA
ATAAAGTACAGACAAATGGGCCGCAACGGCACGATTTTCATAGTCACTCTAGAAATAAAAC
TGAACAAAACACAAATCACTTTCCTCATTTGGAGCTAAAGGAACGAGAATTGAAAGCTTGA
GGGAAAAATCAGGCGCCAGCATAAAAAATAATACCTATTAGTGATAAATGACTGCACATG
AAAGGAACCACCCTGAATCTGTTCAACAAACAATACTAATTTCCGGTGACTTATACTCAA
TTGCATTAGCCGTCACCAGTATAGAGTCTGCATTAATTACTTTGGATTTATAG

YNL210W, 270 aa (SEQ ID NO 246)

MSNQHSPPQFCLDTKLVLLEELQEGKQFNNKNIFPEKALYKLALDYSFFRKNLLEFCV
HLDKIKGVIRPNYDTIYILCLLEVDLLNLVFTDNILEICLPRFVSREDLRVFNNTFYTYH

DNRLRILQEDFSQLFKKIKTKASVLCFTVEEIFLTNQEILPQNSTVAELQKSTNKVQTNQ
PQRHDFIVTLEIKLNKTQITFLIGAKGTRIESLREKSGASIKIIPISDKMTAHERNHPES
VQQTILISGDLYSIALAVTSIESALITLDEL

YOL031C, 1766 bp, CDS: 501-1766 (SEQ ID NO 247)

AGTTTTTTTTCTCGAGAAATTGTGAACAAAAGAAAGCAAGACACAGAAGATGATAAGAG
AGAGAAACAACGAAGAAAGAACAACAATGTTGGGGTTCACCCGAGAGATATTGACATACT
GACCTTAGAAAAGGCATTACTGAGGCTACTGACTAAAGCGCGTTACATAAATGCATAGTA
TATTTCTTGTGTATACGCAGCGGCCAACTAGTGGCAGCAAGAATGTAATGAACGATTCA
TCTGCAGGTTTGGAGGCCGCAACTAGATCAAAACGTAAATAGCGGGTGAAGTGTCTGGA
CGTTAGAAGTAACGTCCGCAGATCGAAGCTAAACACGAGATTAGATTTTCGGGTAAACGGAA
TTGTGATAATTAAAGAAAGACCAGACTATGTGAAAAGGCCACGTAAATGATAGAGCACACA
TTAGCAACTATAATAGACTAGTTTTTCGCATCGCTGGAAGTTCTCGATATTGAATATCACT
TCCAAGAACGCAAACTTAGAATGGTCCGGATTCTTCCCATAATTTTGAGCGCCCTATCTT
CGAAATTAGTGGCGAGTACAATATTGCATTACATCCATACACTCAGTGCCATTGAGGGCG
AAATCATATCTGCAGAAGATCTTAAAGAACTTGAAATTTTCAGGGAATTCGATCTGCGTTG
ATAATCGTTGCTATCCTAAGATATTTGAACCAAGACACGATTGGCAGCCCATACTGCCAG
GTCAAGAACTCCCCGGTGGTTTGGACATTAGAATAAACATGGACACAGGTTTAAAAGAGG
CAAACTAAATGATGAGAAGAATGTCGGTGATAATGGTAGCCATGAGTTAATTGTATCTT
CAGAAGACATGAAAGCATCGCCTGGTGACTATGAATTTCCAGTGATTTCAAAGAAATGA
GAAACATCATAGATTCTAACCCGACTTTATCTTTCACAGGACATTGCCAGATTGGAGGATA
GTTTTGATAGATAATGGAATTTGCGCATTAATCAAGCACGGCTACAAAATTTGATACCC
ATGAATTCGCCCTCTTGGCCAACCTTAGTCTCAATGAAAATTTGCCGTTAACATTGAGAG
AGCTCAGTACTAGAGTCATTACCAGCTGCTTGAGAAACAATCCTCCTGTAGTCGAGTTCA
TTAATGAAAGTTTTTCAAATTTTAAAAGCAAAATCATGGCCGCTCTGTCAAATTTGAATG
ATTCTAACCACAGATCCTCTAATATCCTAATAAAAAGATACTTGTCCATTTTAAACGAAT
TACCTGTCACATCCGAAGATCTTCTATATACTCTACGGTTGTTTTACAAAATGTATATG
AAAGAAACAACAAGGACAAACAGTTACAAAATAAAGTCCTGGAGTTGATCAGCAAAATTT
TGAAGGCCGACATGTACGAAAATGACGATACATAAATCTAATTTTGTTCAAAGAAATGCTG
AGAATTGGTTCGTCAAATCTGCAAGAGTGGGCAACGAGTTCCAAGAGATGGTCCAGAACA
AAAGTATAGATGAACTACATACAAGAACGTTTTTTGACACCCTTTACAACCTGAAGAAAA
TTTTTCAAAGTGACATCACGATCAACAAAGGGTTTTTTGAATTGGTTAGCGCAACAATGTA
AAGCCAGGCAATCTAATTTGGACAATGGGCTCCAAGAGAGAGATACTGAACAAGACTCAT
TTGATAAGAACTTATCGACAGCAGACACTTGATCTTTGGCAACCCCATGGCTCATAGAA
TAAAAAATTTTCAGAGATGAACTCTGA

YOL031C, 421 aa (SEQ ID NO 248)

MVRILPIILSALSSKLVASTITLHSSIHSVPSGGEIISAEDLKELEISGNSICVDNRCYPK
IFEPRHWDQPIPLPGQELPGGLDIRINMDTGLKEAKLNDEKNVGDNGSHELIVSSEDMKAS
PGDYEFSSDFKEMRNIIDSNP TLSSQDIARLEDSFDRIMEFAHDYKHGYKII THEFALLA
NLSLNLNPLTLRELSTRVITSCLRNNPPVVEFINESFPNFKSKIMAALS NLNDSNHRSS
NILIKRYLSILNELPVTSEDLPYISTVVLQNVYERNNKDQLQIKVLELISKILKADMYE
NDDTNLILFKRNAENWSSNLQEWANEFQEMVQNKSIDELHTRTFFDTLYNLKKIFKSDIT
INKGFLNLWLAQQCKARQSNLDNGLQERDTEQDSFDKKLIDSRHLIFGNPMAHRIKNFRDE
L

YOL048C, 821 bp, CDS: 501-821 (SEQ ID NO 249)

TAAGTACATGATTTTTGTTTGCATTGATATGACTTGTTTTATGACTAACATATTTAATTT
TTATTTGTAAACCGTAGGGGTTTTATGAAGTGCTGACGAATCCTGTTTATTGGAAGCATA
TTTTACTGTTTGGCGTTTGTCTATGCCCTGATTTTTGTCACTATTGCTGGTCTCTTTTATG
TCACACTTGTACGCCTTTTAGTGACATGGGCCATACTGTTATTAGGGCCTCTTGGTGTGA
TACTGGTTTCATATTCATGGATTTTACAAACGAATGCTTTGACTGCCTTTGTTTGTAGAA
CACTGGTCCCTGACCCATATTACGAATCAGATATTTGATATATCTTTGGTGTGCAAGACC
AAGATGAATTTCTAAACGAGGTGAAGGTATTGCCTAAACCACAAAAGCCACATAGAAAAA
TCGATGAACCTGATGCGGTGAGAAATTTCAACACAATAAAGGGAAGTCGGATTTTTAAGA
TTCCAGATTACTATTCAGAATGTTTTTAAAGTCTCCAATTTTACTTCACTAACATTAC
TGTCGCTAATTTCTATTGTAGGACCAATCTTGGCAAATCACTAATGGCCCCAAAAGAA
CCTTTACCTATTCTATTGTAGGACCAATCTTGGCAAATCACTAATGGCCCCAAAAGAA
ATTTTCAGTACGAGCATTACGCAAGTTTCATATGTTTCGGTATGTCTGCCGGTCTACTAG
AGTTAATACCCTTCTTACAATAGTCACCATATCTAGCAACACTGTTGGTGCAGCTAAAT

83/161

GGTGTACTTCGCTACTAAAGGGTGAAAGAAAGAAGGAATGA

YOL048C, 106 aa (SEQ ID NO 250)

MFFKVSNFTSLTLLSLPIVGPILANQLMAPKRTFTYLQRYFLLKGFSSKKQAKDFQYEHY
ASFICFGMSAGLLELIPFFFTIVTISNTVGAAGKWTSSLLKGERKKE

YOR010C, 1256 bp, CDS: 501-1256 (SEQ ID NO 251)

ACATTTCCCAAAAAAGACATTTCTGTCCAAAAGTAGAAGGCAAGAAAACCCCTGGAGGAAT
CATAGGCCAAAGAAAGAAAAGAAGAAGTTTCATCTTTAAAACTACCTTTCAAGCCTTTATTC
GTTCCCTCGTAAAGGACACACGAAAAAATAAACAGTACCTTGCAGAAGGAGTGCAGAGTT
AGGTCGCAGGGAATCCTTGAAAGCCAAGAGTTTTTTTTTCCGTAATGATCTCCCAAAGCAA
CCATCAACATTGTGGTGCAAAGTTTAGTGTAAGATGTTCTACTGAACTATCTTAATAGCT
GAGCATCATGTGAGTAAACGAGTAAGCAAGAAAACAACAAAGTAATGTTCAACTTTTCGTA
ACTACGGAAAATAATATATAAGTAGTTAACGAAATTCGAACAATGAGAGCTCTCACATAT
CATCTTCTTTTCCAGTTTAGCCATTATCAGCACAAATAACAAAACACACTCGTACACTC
GCTTCAACTATAACAAAAAATGGCTTACATCAAGATCGCTTTATTAGCTGCTATCGCTG
CTTTGGCTTCTGCCCAAACCTCAGGAAGAAATTGACGAATTGAACGTTATTTTGAATGACG
TTAAGTCCAACCTTGCAAGAATATATTAGTTTGGCTGAAGATTCTTCATCTGGATTTTCCT
TAAGCAGTCTGCCATCTGGTGTTTTAGACATCGGTTTAGCTTTGGCTTCCGCCACTGATG
ACTCCTACACTACTTTGTACTCTGAGGTTGACTTTGCTGCTGTTAGCAAGATGTTGACCA
TGGTTCCATGGTATTCTTCCAGGCTTCTACCAGAATTGGAATCCTTGTTAGGAACCTCTA
CCACCGCTGCCTCTTCTACTGAAGCTTCTTCTGCTGCTACTTCTTCCGCTGTTGCTTCTCT
CCAGTGAAACTACTTCTTCTGCGCTCGCTTCTCCAGTGAAGCTACTTCTTCTGCGCTCG
CTTCTTCCAGTGAAGCTTCTTCTTCTGCTGCTACTTCTTCTGCTGTCGCTTCTTCCAGTG
AGGCTACCTCTTCCACCGTCGCTTCTTCTTACCAAGGCTGCCTCTTCCACTAAGGCTTCTT
CCTCTGCTGTTTCTTCAAGCTGTTGCTTCTTCCACCAAGCCTCCGCCATTTCTCAAATCA
GTGATGGTCAAGTTCAAGCCACTAGCACTGTTTCCGAACAACTGAAAACGGTGCTGCCA
AGGCTGTCATCGGTATGGGTGCTGGTGTCATGGCCGCTGCCGCCATGTTATTATAA

YOR010C, 251 aa (SEQ ID NO 252)

MAYIKIALLAIAALASAQEQEIDELNVILNDVKSNIQYISLAEDSSSGFSLSSLPSG
VLDIGLALASATDDSYTTLYSEVDFAAVSKMLTMVPWYSSRLLPELESLLGTSTTAASST
EASSAATSSAVASSSETTSSAVASSSEATSSAVASSSEASSAATSSAVASSSEATSSSTV
ASSTKAASSTKASSSAVSSAVASSTKASAIQSISDGQVQATSTVSEQTENGAARKAVIGMG
AGVMAAAAML

YOR019W, 2693 bp, CDS: 501-2693 (SEQ ID NO 253)

CATTGATCTCGAGCACAGCTGCTCTTTTCTCTCAATGAATTACGTTATATGTTAATCACA
CAAGCATCAGTTTTTTCATCGCAAAGAAAATATTTAGAGTTCTTGCAATTCAGATGTACC
TCAATTAATAACTCAATCACCTCCTATGTTCTTGCTGGTAGTACTGCTTTTGTCTTAATT
ACTGCTGAATCAGCCTTCTAGAAGACCGTTCTGTTTCAGCCGCTCGCCCCCTTTTCAAAGC
TTGCGCGGCTGAGTTTTATGAGGGGCGGCTTTTTTGTGAATGGCAATCTACCATTATTAG
TAGCAATATGATTTGCAGATAGATACATATATATCCTTCTGGGTTTCATGTCTCGTTACCA
TCCACACTAATGCATAGGACCAGAAAGAAAGGACATCGAATCCAACACGTATTAAATAA
GGACTCCTCATTAAAAAGGCTTTTAATATTTCAACTTGCTATAGATCACGCACCCCTTTTGG
CAAGTCAACCTTAAATTATTATGATTTCTGTTTGCCCAAAAATGACTTGCAAAAATGCT
ACAGAAGCCTCACATTCGATGTTCCAGGACAACAATTCGAAGAGAGAAATGAACAAAACC
TTAAAAAACGGGCCAAAAAGAAAGGCAGTTTCCAACCATCTGTTGCCTTTGACACAGTGC
CTTCCACCGCTGGTTATTCTTCTATAGACGACAGCAGGGAAGGATTCAAAGGTGTACCTG
TTCCCAACTATTACACGATGGAAGAGTGCTATGACGATGAAACAGACTCTTTTTCGCCAA
ATTTGCAATATTATTTGAGAGATACATTCCAATCATCACCTTTTCTGAATACTAGAAAAG
AGAACAAATCTGAATCCAGTAGTTTTCCAATGAGATCCTCAAAGTTGTTGGAAAAGAATT
CTGACATCAAAAAATATTTCTTGGTATCCAAGAATGGAAAAATAGTGAGGAGAGACTATC
CAAGCACGCCAGTAATTGTCAACGAAACGTTGATGATAAACAGGTTTGAAAAGAACTGGA
TAAAGTTATGGCGCCAAAGAAAACCTACAAATAAATGAAAGGCTGAATGACAAAAAAAAT
GGTTTACTTACCCAGAACTTATCTTCTCTGAAGAGCGTATTAAACCGTTATATAGAGGAG
ATGATAGTGACCATGTACAAAAGAACAAGAAAGCATAAAATACTTCAACAAAAGG
TCGGATATCCCAATAACCCTAAGACAATAGTTTGTACATTAACGGAAAAAAAACATACGT
GGGTTGCCCTAGACTGGACAGTCTACAAGTTTGCACGAAATCTTGATCACATTGTTGTCA
TAACTACACTGCCAAAAATGATTTCTAACAGGAAAAAACTGCAAAAGATGATACAGAAT

GGGCACCGGGATATCAAAAAGAAGTAATAGATCAAAAATTAAACGACATTTTTTGATTATA
TTTTACAGCTAGTAAAAGTGGTCAAAATATCCGTCAAAATTACTTTAGAAATAATTGTAG
GCAAAATTAAAAAAGTCTGGTAGATGTCATTAATGTCCATACTCCAGATTTCTTAGTTC
TTGCTACTTTAAAGCACGAGCGAAATGAGAATCTTATTACATATAAAATCCAAAAAGCTGA
CAGATGTCTTTCCTGTAGTTATCCGATTCCACATTTGTTGTTCCCTCGAAACGAATGT
ATTCGTTTCGAACCTGAATCTACAAAGAGAAGTAAATGAACATTATGTCTCAAAAAATCATA
TGAAGCACGAACACACTGACGTTGAGAGCATGAGCAGTTCAATGTTCAAAAAAATACAA
TATCAGATATTTCTTCACATATTTCCGTAGATTTCGTACGCCGAAGATTTCAAAAGGCAAG
GCTACATCAAAAAGCAGTTCAACACCTCTAATGATTCCATTCCAAGAAAATTGACCGGTC
TCGCCCAGCATTCAAGAAGGAAGATCACGGGTGATATAGAAAAATTACAAGACGATGAGA
AAGATAGAGAATGTACTAAGGAAAACTTTTGTGTTGAAGAAAATTGATATCATAATTAGAG
AGTCATTGAAGTCTTCTTTAGCGATAGAGACGTTGCCTGGTAAAAATGTATCGCAGTCCA
GTCACGGTGACCAAATTTCCAGCTTTAAGAATGCTTTGATAGGCAATGGGTGCAAAAACA
CAAAGTTTAGAAAATCTTTAATACCATATTCTTCTCAGAGGAACAAAATACCACAACAA
CTATTAACCTCAGTAGCTCGCCTACGTCCCAATCAAGTTTGCAACCTCTGTAAAAACACA
AAGATGGAAGAGCGCCCTTGGCAAAGCCAGAAATCTGCCTGATATAAGGCACAGTATTT
CCTTCGACAAAGAAAATTCCTTTGATCCATCTGATAAAAGCAGTAGTGTGATAATAGCA
TTCCTTTGAGGAAAGTTAAAAGTGCCGGTGCCTTAAGAAAAGTCAAACTAATGACTCCT
CAAGTAGTGACGGGTCAAAGAAAAGCTCGTCTAGTTTGTAGTACTGTGAACACCTTCCTG
GGGTGGAGTTGGGATTTTAAAGTGTTTAAAAGTGGAAGTTCTCTGGAATAAATCAT
CCAGTAGAAGGAATAGTAGCAGTGCCGATGTTTTTGAAAGTGATGATCGTAACGACAAGA
AAAAGAAGAAGAAAAAAGAAGAAATCATTTGTTCTTATTCGGCAAAATATGA

YOR019W, 730 aa (SEQ ID NO 254)

MISVCPQNDLQKCYRSLTFDVPQQFEERNEQNLKKRAKKKGSFQPSVAFDTPVSTAGYS
SIDDSREGFKGVPVPNYYTMEECYDDETSFSPNLQYYLRDTFQSSPFLNTRKENKSESS
SFPMRSSKLLKNSDIKKYFLVSKNGKIVRRDYPSTPVIVNETLMINRFEKNWIKLWRQR
KLQINERLNDKKKWFTYPELIFSEERIKPLRYGDDSAPECTKEQKRKHKILQOKVGYPNNP
KITVCHINGKKHTWVALDWTVYKFARNLDHIVITTLPKMISNRKKTAKDDTEWAPGYQK
EVIDQKLNDIFDYILQLVKVVKISVKITLEIIVGKIKKSLVDVINVHTPDFLVLATLKHE
RNENLITYKSKKLTDFVPVSYPIPTFVVP SKRMYSFELNLQREVNEHYVSKNHMKHEHTD
VESMSSSMFKKNTISDISSHISVDSYAEDFKRQGYIKKQFNTSNDSPRKLTLGLAQHSRR
KITGDI EKLQDDEKDIRECTKEKLLLKKIDIIRESLKSSLAIETLPKKNVSQSSHGQDIS
SFKNALINGSKNTKFRKSLIPYSSSEEQNTTTTIKLSSSPTSQIKFATSVKHKDGRAAL
GKARNLPDIRHSISFDKENSFPDSDKSSSVDNSIPLRKVKSAGALRKVKTNDSSSSAGSK
KSSSSFSTVNTFTGGGVGIFKVF KSGSSSGNKSSSRNSSSGDVFESDDRNDKKKKKKK
KSLFLFGKI

YOR027W, 2270 bp, CDS: 501-2270 (SEQ ID NO 255)

AATTTTCCCCCGTCATAAGTTCCTATACACGGCTGGCTCTGATGGCATAATTTTCATGCT
GGAACCTACAAACCCGCAAGAAAAATAAAAAATTTCGCCAAATTTAACGAAGACAGCGTGG
TTAAATTTGCTTGTTCGGACAATATTCTATGTCTGGCAACTTCTGATGATACTTTCAAGA
CAAACGCCGCAATTGACCAAACTATTGAACTAAACGCAAGTTCAATATACATAATATTTG
ACTATGAGAACTGATATCTTCGTGAAGATTCGTGTAGTATGATAGAACATTCCAGAAAAA
AAATTCAGATTCATCGCTCTCTCTTCGCTTCTCCTCTTAAAGGAATAAAGAAAAAATCA
CATACATAGATTAAGTAAATAGGATCTGCTAGAAAAATTATATATAGATCAATCATCTTA
TTAAGGTATCTTGTTTAAGCCCAAAAGTCTGCTCCCAAAATTCCTCACTGTAGCTACTAAA
ACAACCTATACGCAAGAAAGATGTCATTGACAGCCGATGAATACAAACAACAAGGTAACG
CTGCATTTACCGCTAAGGATTACGATAAAGCGATAGAGCTCTTCACTAAAGCTATTGAAG
TTTCTGAAACTCCAAACCATGTTTTATATTCTAACAGGTCCGCTGTTATACTTTTAA
AGAAATTTAGTGACGCATTGAATGATGCTAATGAATGTGTCAAAATCAATCCATCTTGGT
CTAAGGGTTATAATAGACTCGGTGCCGCCCACTTAGGTCTTGGCGATCTCGACGAAGCTG
AAAGCAACTACAAAAAAGCCTTGGAGTTGGATGCCAGTAACAAGGCCGCCAAAGAAGGAT
TGGATCAGGTTTCATCGTACCCAACAGGCAAGACAGGCACAGCCTGATTTAGGGTTGACAC
AGTTGTTTGCTGACCCAAATTTAATTGAAAAATTAAAGAAGAACCCTAAAAACTAGCGAAA
TGATGAAGGACCTCAATTAGTGGCTAAACTGATTGGGTACAAACAAAATCCGCAAGCTA
TTGGCCAAAGATCTGTTTACTGATCCAAGATTAATGACCATCATGGCTACATTGATGGGG
TTGATTTAAACATGGATGATATAAAACCAATCAAACTCCATGCCAAAGGAACCGGAAACCA
GTAAAAGCACTGAACAAAAGAAAGATGCTGAACCACAAAGCGATTCCACTACGAGCAAGG
AAAATTCCTCTAAAGCACACAGAAAGAAGAAAGTAAGGAATCCGAGCCAATGGAAGTTG

85/161

ATGAAGATGACTCTAAAATTGAGGCCGACAAGGAAAAGGCCGAAGGTAACAAGTTTTACA
AGGCACGTCAATTCGATGAAGCTATAGAGCACTACAACAAGGCGTGGAAGTGCATAAAG
ATATTACCTATTTAAACAACCGTGCTGCTGCTGAATACGAAAAAGGCGAATACGAGACAG
CTATTTCTACCTTGAATGATGCTGTTGAGCAAGGTAGAGAAATGAGAGCGGATTACAAGG
TCATTTCCAAATCATTTGCGCGTATTGGTAATGCCTATCACAAATTGGGTGACTTGAAGA
AACTATAGAATACTACCAAAAATCATTGACCGAACATCGTACTGCTGACATTTTGACCA
AGTTAAGGAATGCTGAAAAAGAATTGAAGAAAGCTGAGGCGGAGGCGTATGTTAACCCGTG
AAAAGGCGGAGGAAGCCCGTCTTGAAGGTAAGGAATATTTTACCAAGAGTGATTGGCCGA
ATGCTGTTAAGGCTTACACTGAAATGATCAAAAAGGCGACCTGAAGATGCTAGAGGATATT
CTAATAGAGCTGCTGCACTAGCGAAGTTAATGTCTTTCCCTGAAGCTATCGCAGATTGTA
ACAAAGCCATTGAAAAAGATCCAAATTTTCGTGAGAGCTTATATCAGAAAGGCCACCGCAC
AAATTGCTGTTAAAGAATATGCTTCCGCTTTGGAAACACTAGATGCGGCCAGAACCAAAG
ATGCTGAAGTGAATAATGGTTCTAGTGCAAGGGAAATTGATCAACTGTACTACAAGGCAA
GCCAACAAAGATTCCAACCTGGTACCAGTAAACGAAACCCAGAAAGAACCTATCAAAGGG
CCATGAAAGATCTTGAAGTGGCTGCGATCATGCAAGATCCTGTTATGCAAAGTATTTTGC
AGCAGGCCCAACAGAAATCCCGCTGCTTTACAAGAACACATGAAAAATCCAGAAGTATTCA
AAAAGATTCAGACGTTGATCGCTGCTGGTATCATCCGACTGGCCGCTAA

YOR027W, 589 aa (SEQ ID NO 256)
MSLTAD EYKQQGNAAFTAKDYDKAIELFTKAIEVSETPNHVLYSNRSACYTSLKKFSDAL
NDANECVKINPSWSKGYNRLGAAHLGLDLD EASNYKKAELDASNKAAKEGLDQVHRT
QQARQAQPD LGLTQLFADPNLIENLKNPKTSEMMKDPQLVAKLIGYKQNPQAIGQDLFT
DPR LMTIMATLMGVDLNMDDINQSNSMPKEPETSKSTEQKKDAEPQSDSTTSKENS SKAP
QKEESKESEPM EVD EDDSKIEADKEKAEGNKFYKARQFDEAIEHYNKAWELHKDITYLNN
RAAAEY EKGEYETAISTLNDAVEQGREMRADYKVISKSFARIGNAYHKLGLDKKTI EYYQ
KSLTEHRTADILTKLRNAEKELKKAEEAYVNPEKAEERLEGKEYFTKSDWPNAV KAYT
EMIKRAPEDARGYSNRAAALAKLMSFPEAIADCNKAI EKDPNFVRAYIRKATAQIAVKEY
ASALETLDAARTKDAEVNNGSSAREIDQLYYKASQORFQPGTSNETPEETYQ RAMKDPEV
AAIMQDPVMQSILQQAQQNPAALQEHMKNPEVFKKIQT LIAAGIIRTGR

YOR031W, 710 bp, CDS: 501-710 (SEQ ID NO 257)
CTGCAGAAGTACAGCTGCCTTTATTTCTTGTGGTCATTTATTGCTTTTATTTTCAAGTCA
GATATACAAGAAAATCAAATCCCATCGTCAACGTACGTATAAACGATTAATTTACAGTA
ATACCATACTCTACCAACATTATTTTAGTCCGACGTTT CAGTCCTGTAGGTGTTCCAAATC
CTTCTGGCATTGACTTCTGTGCAGAAACCCCTTCAAATGAGTTCCACTTTACGTCAGATC
GCATAACAACCGGT CATATATTTTCTTTTGCTTAAACCCCTACTGCAAGCAGCTTTTA
AGAAAAAGAACAAATAAATGCGTCTTTATTGCTGTGTGGAAGTGATTTTGTCTTTCGGAC
AAAAAAAGGATAGGGATGCGAGAGGGCTGTGAAGTAGTGATCAAGCGGGGCTATATAAG
AAGGGCGCACATCGTCCCCCTAAGAATAGCGAAGCGATATTACACTGAACACTACAATG
TCAAATAGTACTCAATAAATATGACTGTAAAAATATGTGACTGTGAAGGCGAATGTTGTA
AGGACTCTTGTCAATTGTGGGAGCACCTGCCTTCCAAGCTGTTCTGGCGGTGAAAAGTGCA
AATGTGATCACAGCACCGGAAGCCCTCAATGTAAGAGTTGTGGTGAAAAATGCAAATGCG
AAACCACGTGCACTTGTGAAAAGAGTAAATGCAATTGTGAAAATGTTAG

YOR031W, 69 aa (SEQ ID NO 258)
MTVKICDCEGECKDSCHCGSTCLPSCSGGEKCKCDHSTGSPQCKSCGEKCKCETTCTCE
KSKCNCEK

YOR096W, 1474 bp, exon1: 501-644, intron1: 645-1045, exon2:
1046-1474 (SEQ ID NO 259)
AAACCCATACACAATGAACCTTATCACACCCAAACATATGATATGGTATTAAAAAATGAA
AAAAATTCATTATTCTTTAGCGTAATTATTGAAGAAAAACAGTGCGCGCGGTAATTTTT
TGTCACCTCAGTAAGTAGAGAGAAGCCGAATGTACTCCCCCGCTAGCTGGAGACCATGGC
TCTGCCTAGGATTTCTCTTATGCTTTTCTTTTACCAATCACTTTGTTCCGGCGAGGCCCG
CGAAGCTCGCTTTCTTTTACGCTAGCAATCATGTTCTTGCCAGCGTCGTAGACTACTGTA
TGGCAGTTGCTGCACTTGCCATGAATATCCTAGTGAAGCCTCTATGCAATAATCCAGTTA
CTGCGTTAGAATCCTGGTAAAAATGTCTAATCTTATTACATTACAGCAACGTATTAGATTT
TGATTGAAAATTAGTCTTGGCACTTGGCTATATATCTTATTTTAAAGAAAGCTGAAAGGAA
GAAAGATCATCACGAACAACATGTCTGCTCCACAAGCCAAGATTTTGTCTCAAGCTCCAA
CTGAATTGGAATTACAAGTTGCTCAAGCTTTCGTTGAATTGGAAAATTTCTTCTCAGAAT

86/161

TGAAAGCTGAGTTGAGACCTTTGCAATTCAAGTCCATCAGAGAAGTATGTTATTAATTTG
AATCTAAACTTAAGAATAATGGAGAGTAACAAAGGAAAAAAGTGTGAACGGGACGATACC
AGAATGTTTCAATCTAGAAAAGTATAAAAGATAAGGACTAGGACTCAAATGTATTTGGCT
GACTATCGCCTGAACCTTGATGCTAAGCAAATACCATATCTTCAAGAAAAAGCCTACTCC
AGTGTTTAAGAAGAAGGGAACGATTTACTAGATCATGCTATACGCAGTAAGGTTCTGATA
GTTAATTACAATCGGTCCAAGTTCTAAGCGGTGTCGTCCATGCATATATCATTTACAAGT
TACTGGCGTCAACTCTTCAAATATTCAAATATCACCTAATCAAACCTACTAACATTTTC
CTTTTTTGTTCCTTCTTTTATAGATCGACGTTGCTGGTGGTAAGAAGGCTTTGGCCAT
TTTTGTTCCAGTCCCATCTTTGGCTGGTTTCCACAAGGTTCAAACCTAAGTTGACCCGTGA
ATTGGAAGAAATTTCCAAGACCGTCATGTCTCTTCTGGCTGAAAGAAGAATCTTGCC
AAAGCCATCTAGAACATCTAGACAAGTCCAAAAGAGACCAAGATCCAGAACCTTGACTGC
TGTTTCATGACAAGATCTTGGAAGACTTAGTCTTCCCAACTGAAATCGTTGGTAAGAGAGT
TAGATATTTGGTTGGTGGTAACAAGATCCAAAAGGTTTTGTTAGACTCAAAGGATGTCCA
ACAAATCGACTACAAATTTGGAATCTTTCCAAGCTGTTTACAACAAATTGACTGGTAAGCA
AATTGTTTTTCGAAATTTCCAAGTGAACTCATTAG

YOR096W, 190 aa (SEQ ID NO 260)

MSAPQAKILSQAPTELELQVAQAFVELENSSPELKAELRPLQFKSIREIDVAGGKKALAI
FVPVPSLAGFHKVQTKLTRELEKKFQDRHVIFLAERRILPKPSRTSRQVQKRPRSRTLTA
VHDKILEDLVFPTEIVGKRVRYLVGGNKIQKVLDDSKDVQQIDYKLESFQAVYNKLTGKQ
IVFEIPSETH

YOR248W, 803 bp, CDS: 501-803 (SEQ ID NO 261)

ACCCATTTTACAAATTTTTTTTGTCTATTTGAGCCATAGTACCCATTAATAGGTCTCGTCC
ATTCCCTTGTTTTTTTTTTTATTGTTTTCAATTACACTACATAATAAAAATCACATCACTT
TCACTCTCACCTTAGTCGTTCTTTATCAACCAAAAAATAAAAAATGCTTCAATCCGTTGT
CTTTTTCGCTCTTTTAACCTTCGCAAGTTCTGTGTCAGCGATTTATTCAAACAATACTGT
TTCTACAACCTACCACCTTTAGCGCCAGCTACTCCTTGGTGCCCCAAGAGACTACCATATC
GTACGCCGACGACACCACTACCTTTTTTTGTCACCTCAACGGTCTACTCCACGAGCTGGTT
CACCTCAACTTCAGCCACCATTACCAATGCGGCCTCCTCCTCCTTGTCCACCTCTTCGGC
CTCTGGATCTGTAAACCCAGAAATCCACCCATGAAATTACCTCCACCTCGACTATCACGTC
CACTTTGCTGCTAACCCTTCATGACTCCACTACTTTGTCTCCATCATCTACTGCAGCAAG
TGTCAGTGACGAAGATTCAAACAACAAAGATGCAAAGGTCAAGTCCTTTGAACAGGCTTC
AACTTCCAATGGTTGCGTCCCAATCACAAAGTTTGTCACTGTCAACCAATGAGCCCGTTAC
CCAGTACGTTACAGTACCCCCAAATACGACTACACAATAACGTTACTGTCAACCGGTGCACC
TTCTGTTACCACTACCTCTCCAGGTAACGTACAATGGTACAACACCCTTCGATTACTAA
TTCGACCAGTTGGTGAATTATGA

YOR248W, 100 aa (SEQ ID NO 262)

MTPLLC LHLLQQVSVTKIQTTKMQRSSPLNRLQLPMVASQSLSLSPMSPLPSTLQSP
QIRLHNTLLSPVHLLPLPLQVITYNGTTPLRLLIRPVGEL

YOR293W, 1255 bp, exon1: 501-552, intron1: 553-989, exon2:
990-1255 (SEQ ID NO 263)

AACTTTCGAAATATATACTCTGAGTTCTTGCTCCCCGTTTTGTACGATGTTCCCTAATGCA
AACACACGTCTTTTAAAGATCCCCTGATAGGTTTTTCATTAAAGGCAACTTCCATACACGTT
GAAGTGCCAATTTTTTCCCTACATCCAAGCATTTCTGGGTTTTGTATGGGTGTTACACCGGT
TTTTCTTTTTTATTTCCAGAGAAGTACAATTTTAGGCGGGTTTCAAATTTCCCTGTGTG
CGAGAAACGCTCCGGTACGCCTAGGCTCACTCCGGTCTTCTCCCCATTTCTATCAGCGC
GATAGGCATACTGTGGGAGAGCGGCACTAGGGAGACCGGTGGGAAGCACCGTATCTAGTA
ACGCACGCTCTTTTGCAAAAAATATCCATTAATTGCATGTAACCTTAGATTAACACTGGTAT
TAAGATTTTCGCAATTTTGGGCTGGATTATTAAGGTGAGTAGCAAAGTTTAGCAAGAACA
GTACGAACTAAGTAGCCAAGATGTTGATGCCAAAGGAAGACAGAAACAAGATCCACCAAT
ACTTATTTCCAAGGTATGTTTTAGAATAACTTTCAGAAAGCATGAAGATACACGGAAAGTC
AAGCGAGGGAAGTTATGCGTATACACAGTAGCGGTAGTGTGCATTCACATACACGATGTT
TCAAACACACAGATGGATACCATGCATATGAGGTTAAAGGATTTCTTATGAATATATTAG
TGATTATACATAGAAGAAATTACAAGGAACCGGTGTGACGACATTTTCGAAAGGACAGCACA
AGGCCATCGACCCCTGGAGACGTATGAAATATGGTATACGTCCTATATTTGGGCAAGAAAA

87/161

CGGTAAAACTGTTTTACGCGGAGATCCAACCTTTTGATCCTTACCGAGTACCACGAATCAT
CTATATGATCTTTTTACTAATTATCTTCAATTTCAACGGAGAGATGTAAACATCATTCT
CTCCTATGATAATTTCTTTTTTATACAGAAGGTGTTGTTGTCGCCAAGAAGGATTTCAA
CCAAGCCAAGCACGAAGAAATTGACACCAAGAACTTGTATGTCATTAAGGCTTTACAATC
CTTGACTTCTAAGGGTTACGTCAAGACTCAATTCTCATGGCAATACTACTACTACACCTT
GACTGAAGAAGGTGTTGAATACTTGAGAGAATACTTGAAGTTGCCAGAACACATTGTTCC
AGGTACCTACATTCAGAAAGAAACCCAACCTCAAAGACCACAAAGAAGATATTAA

YOR293W, 105 aa (SEQ ID NO 264)
MLMPKEDRNKIHQYLFQEGVVVAKKDFNQAKHEEIDTKNLYVIKALQSLTSKGYVKTQFS
WQYYYTYTLTEEGVEYLYREYLNLPYHIVPGTYIQERNPTQRPQRRY

YOR312C, 1432 bp, exon1: 501-507, intron1: 508-914, exon2:
915-1432 (SEQ ID NO 265)

TATTTACAAGCTAGATAAAAAAAAAAATCAAATAGCAAGCTATTCTGTCATATCTTAAGGT
GCTGATTGTTTGTAGGCACGAAGTAAACAAGCTCTTCCCCAAAACAATAAATACGGTTTT
CGGGACTGTTACCCGTACATTTTACGTTTCCGACGGCGCGATGCTATCTTTGAATTTTT
ATCTCTTTCAGGTAACCCCATGACCAGTAGGGCGGCTTACTACCGAAGAGAAAAATGTCC
GCGGCCTAGACAGTTACTTCCCAGGCCAGGGCCAGGCCACACGGACAGAGGCAGATTTCCA
AGTTGTTCCCGCATAGTCTGTCTAGCTCTTCTCAATTTTCCGCCAGATTCTGTCTAATTT
CTTTCGGCTCGAGTTGGCAACAGTACGAAGAAGTAAGTCTAATAGATAGATATAACCGTT
TTTGAGGGCATTATTTTGCAGAAGATAATAGAAGAGAACCGTAACAAAGGAATCAAGCA
AAGAAAAAGTATGTAATAGAATGTATTGTATGCTTGTGGAATGAATGTCAATGTAGCTAT
TTTATATGGTGAGCTCAAATTGAATGAACATATCGTGGAAATTTAAAAATACTGAAGAATA
CCCAATAAGTCAATGCAACCTGTGAATGTTTTCTGAAATACGCCGAATACTGAATACG
ATTATTACCATAAATTGCTTCTAGAAGGAAGGCGGTGTACCATTTAATACTGATGATG
GTTAATATCATTGAGAAGTCTTCACATGAGGACTATAGAAGTACCATCCAGGAATTATA
GAGGAAATTAAGTGAATCAGAGATCTATTTTGAACATTCATTTACATGTAATTGTCTGC
AATAAAGCAATATTTTGAATATGCAAGTTTACTAACAAGAATAAATCTTTTTTGATT
TTTATCTTTAACAGTGGCTCATTTCAAAGAATACCAAGTCATTGGTCGTCGTTTACCAAC
TGAATCCGTTCCAGAACCAGGTTGTTTCAGAATGAGAATTTTGTCTCAAATGAAGTCAT
CGCCAAGTCTCGTTACTGGTATTTCTTGCAAAAATTGCACAAGGTTAAGAAGGCTTCTGG
TGAAATGTTTCCATCAACCAAATCAACGAAGCTCACCCAACCAAGGTCAGAACTTCGG
TGTTTGGGTAGATACGATTCCAGATCTGGTACTCACAACATGTACAAGGAAATCAGAGA
CGTATCCAGAGTTGCTGCGTCGAAACCTTATACCAAGACATGGCTGCTAGACACAGAGC
TAGATTTAGATCTATTCACATCTTGAAGGTTGCTGAAATTGAAAAGACTGCTGATGTCAA
GAGACAATACGTCAAGCAATTCTTGACCAAGGATTTAAATTTCCCATACCTCACAGAGT
CCAAAAATCTACCAAGACTTTCTCTTACAAGAGACCATCAACCTTCTACTAA

YOR312C, 174 aa (SEQ ID NO 266)
MYLAHFKEYQVIGRRLPTESVPEPKLFRMRIFASNEVIKSRWYFLQKLHKVKKASGEI
VSINQINEAHPTKVKNFGVWVRYDSRSGTHNMYKEIRDVSRVAAVETLYQDMAARHRARF
RSIHILKVAEIEKTADVQRQYVKQFLTKDLKFPLPHRVQKSTKTF SYKRPSTFY

YOR369C, 932 bp, CDS: 501-932 (SEQ ID NO 267)
CTTCTTACAAGTTAATGAATAGTATATATGTAAAAAAATTTCTGCTTCATGTATATA
CGCACCTCGTTATTGAGGTATTGCGAATGTAGCAGTTGAATAAGCAAAGACGAGGTTTGT
ACATCTTGGCATATTAATGGTTATTTTCGGGGTTTGTTCGGCTCAACGGTGATATAAAA
AGAAATCCAGTACTGTTTACCATTGTGCATCCGTACATTTGATTTGTTTACAACATCTTC
ACATTTCCATTGTGGAATCATTTTATTTTTTTTTCAGAATACCTTACCCGCAAGCAAACCTT
CAAGCAAACCTTACAATTTGCAAAATTTTCATCGAATTTCTCCGCAGGACATATTATAAAAGT
TATGTCATCTCTTATCACAACAGGTCTATAAGTGTTCCTTGTTCATTTGTTTTTCCCAAT
TCAAAACTCTTCACGGAGCAGTTTAAATTATCTTACTGTGCAAGAAGTCAAAAGTAGACT
ATATATTATTGAGAAGAAAAATGCTGAGCTTGAAGAAGTCGTTGAAGTTCAAGAAGAAA
CTGTTGTTGAACAAACTGCCGAAGTTACTATCGAAGATGCTTTGAAGGTTGTTTTGAGAA
CCGCTTTGGTTCACGATGGTCTAGCTAGAGGTTTGAGAGAATCTACCAAGGCTTTAACCA
GAGGTGAAGCTTTATTGGTTGTTTTGGTCAGCTCTGTTACTGAAGCTAACATTATCAAGT
TGGTTGAAGGTTTGGCTAACGACCCAGAAAACAAGGTTCCATTGATCAAGGTTGCTGATG
CTAAGCAATTAGGTGAATGGGCTGGTTTGGGTAAGATCGACCGTGAAGGTAACGCCAGAA
AGGTTGTCGGTGCCCTCCGTTGTTGTTGTCAAGAAGTGGGGTGCTGAAACTGATGAATTGT

88/161

CCATGATCATGGAACACTTCTCCCAACAATAA

YOR369C, 143 aa (SEQ ID NO 268)

MSDVEEVVEVQEETVVEQTAEVTIEDALKVVLRTALVHDGLARGLRESTKALTRGEALLV
VLVSSVTEANI IKLVEGLANDPENKVPLIKVADAKQLGEWAGLGKIDREGNARKVVGASV
VVVKNWGAETDELSMIMEHFSQQ

YPL047W, 800 bp, CDS: 501-800 (SEQ ID NO 269)

GGTTAGGGGCCAAGATTACGTTCCAGCTTTCGATGTCGCACCAGATTGGGAATCTTACGA
CTATGCAAAGTTGGATCCAACCTAACGACGACGACAAAGAATTCATCAATAACATGTGGGC
CTGGGATAAGCCAGTTTCCGTCAATGGCGAACCAGAAAGGAAATTGTTGACGGTAAGGTCTT
AAAATAATCTCTTCGTACTATCCTTCATGTCGCCTTTTATTATAAAGTATGCTAGGTAGT
TTTATCTATATCTTATTTATGACGCAATATAGGGTAACAGAGTTTTTCTGCTCTGAAACT
TCCGCAGAAAAAATCAAGTTTTCCTTTTCGTATCTTGGATTATTGTTATATAATAGAT
GCATGTATTATATGTATAGCAGTGATTTGCTTATTTTCTTGATTCTGAGGAATCGAAGAA
GTAACCTTAGCGTTTCTTCCGTTGAGCAGAGCAGTATAATAATCCTTCAAATTCCTTAGGT
TACGGGGTTTTCTCTGTTGCGATGACCGAAGAACTATTACTATAGATTCTATTTCAAATG
GGATACTGAATAACCTGTTAACCACATTGATCCAGGACATTGTAGCTCGGGAAACCACTC
AACAACAATTGCTGAAGACAAGATATCCGGATCTTCGCAGTTATTATTTCGACCCGAACG
GATCTCTCGATATTAATGGACTACAGAAGCAACAAGAGTCCTCTCAGTATATTCAGTGTG
AGAATTGTGGCAGGGATGTGTCCGCAACAGACTAGCAGCTCATTTACAGAGATGTTTGA
GTAGGGGTGCTAGACGTTGA

YPL047W, 99 aa (SEQ ID NO 270)

MTEETITIDSISNGILNNLLTTLIQDIVARETTQQQLLKTRYPDRLRSYYFDPNGSLDING
LQKQQESSQYIHCENCGRDVSANRLAAHLQRCLSRGARR

YPL090C, 1605 bp, exon1: 501-506, intron1: 507-900, exon2: 901-1605 (SEQ ID NO 271)

GTAAGCAGAAGCCGGAAGAAGACAAGAGGTTTCATTTCAGAGAAAACATCCGTACATTTCGAG
TTCTCATTGAACCCATACATTTCAACTATTTTTACATAGTTTCGTTTTCATGTGTAAAT
TGTCATCGACGCGCCGGAGCATCGGAAAGTTGGAACGTGCGCGATTGCACCAATCCCACT
GGGGCCGTGCATTCTGTAGGCAGGAAGCCACTGGACACTCTGCCCGTTCCCCTTGGAAAG
ATTGGCGTAATTCCACGCTCCTCTATCGATTCTAGCGGGAAGTTATCTCTCCTGGTAAG
CGTTGGAGGAATGCCGCTACCTAGGTAAGTCTACTGGGTGGGAATTCAGTACCGACGTC
TAGGAACATCATGATGCTGCAGTTTCTTTGAAATTTTCATATACAGTGTTACCAAGGATAA
AGTGGTTAATGCTTATTTCGTCATTGAATTTTTATATTGCTTAAGAGAAGTGACAAAAGA
GTGAAGACAGACTATACATCATGAAGGTATGATTTATGATACTATTATTGAGGGGCAACA
GAGAACTTTATATGTGGAAAAATGGCATGAAAGTTTGAAAGTGAGAAAGAACTAAACAGA
ACCAGACGTCGTAAAGATTTTAGAAATTTTTATGGAAAGAAGCAGGAAGACTACCATAT
ACTAATTGATGCGTTTGTGGCGTTATTTTAAACAAACAGAGCGGGTTTACATATACTGT
TACTACAAACCGTGAAATTGAAGCAGTTCATATACTTGGAGTATAGTCAATAAAAGACAA
GCTTTTTTCATCTTCCACTTAATAATTTCTCTAGAGTAATAAACTTCACCCTATTCAAACA
TTAATTTTGCAATAGTATACTAACAATTTTCTTAATAACCTGTTGAAATTTAAATAG
TTGAACATTTCTTACCCAGTTAACGGGTCTCAAAGACCTTCGAAATTGATGATGAACAC
CGTATTCGTGTTTTCTTCGACAAGAGAATCGGTCAAGAAGTCGATGGTGAAGCCGTTGGT
GACGAATTCAAGGGTTACGTCTTCAAGATCTCTGGTGGTAACGACAAACAAGGTTTCCCA
ATGAAGCAAGGTGTTTTGTTGCCAACTAGAAATCAAGTTGTTGTTGACCAAGAAGCTTTCT
TGTTACAGACCAAGACGTGATGGTGAAAGAAAGAGAAAGTCCGTCAGAGGTGCCATTGTT
GGTCCAGATTTGGCTGTCTTGGCTTTGGTCATTGTCAAGAAGGGTGAGCAAGAATTGGAA
GGTCTAACTGACACTACTGTTCCAAAGAGATTGGGTCCAAAGAGAGCTAACAACATCAGA
AAGTTCTTCGGTTTGTCCAAGGAAGATGACGTTTCGTGATTTTCGTATCAGAAGAGAAGTC
ACCAAGGGTGAAAAGACTTACACCAAGGCTCCAAAGATCCAAAGATTGGTTACTCCTCAA
AGATTGCAAAGAAAGAGACACCAAGAGCTTTGAAGGTGAGAAACGCTCAAGCTCAAGAGA
GAAGCTGCTGCCGAATACGCTCAATTGTTGGCTAAGAGATTGTCTGAAAGAAAGGCTGAG
AAGGCTGAAATCAGAAAGAGAAGAGCTTCTTCTTTGAAGGCTTAA

YPL090C, 236 aa (SEQ ID NO 272)

MKLNISYPVNGSQKTFEIDDEHRIRVFFDKRIGQEVDGEAVGDEFKGYVFKISGGNDKQG
FPMKQGVLLPTRIKLLLTKNVSCYRPRRDGERKRKSVRGAIVGPD LAVLALVIVKKEQE

LEGLTDTTVPKRLGPKRANNIRKFFGLSKEDDVRDFVIRREVTKGEKTYTKAPKIQRLVT
PQRLQRKRHRQALKVRNAQAQREAAAQYQLLAKRLSERKAKEAEIRKRRASSLKA

YPL137C, 4331 bp, CDS: 501-4331 (SEQ ID NO 273)
GTCTCAGTGATGCAATCATCATGGCACGGGCATTAATTAAGGTTAAGGAACCACTTCTCT
ACGCCATACTCCAAACAATAACAATATTAGACCTAGCCAATTGATACCCATGAGCGTGCA
GTCATTGCCATGGATTATTCATCTCTTTTCGCTGTTCTCTTTCTTTTCAAGTTTGTCTATC
ATCATGCCTTCACTTTTGCCTTTCCATCTTTCTTTTGTCTGCAAAATAAAGGGAAGAGGG
GTAAAAACGCAAGGAAGAACAAGAAGAAGAGGGTAGTGCAAGAAAAAGAAAGAAAGAAA
AAAAAAGTAATCTTGATACCGTGAGCAAATAAGCTAACGGAAAGCGTAAGAAAGAA
GAGCGTGTTTTGGGAAATAACACCACAGCATAAAGCTAAAATTTCAGTTTATATAATCTAT
AGTAGTCCATAGAAAATTGCGAATAACGGAAACAATAGTCCACCAAGCAAGCATAGGGA
GTGGAGATAGCATCTAGGTTATGATAACTAACCCGAGTTCGATGTGCCCGTAGATTGGT
TGTATAAAGGTAAAGTAGACGGAAGACAAATACGAAGCCATCGAGGCCCTTCTACGTCGC
CAGCCTCCTCTTCATCTACGTCCTCTTCGAAAAACGGAGACAATAGCACGAGTGGAACA
GGTCTAGCAATGATAAGCCTCGTGCGAGGTCGTCATCTGTATCCAATGCAGCACTTTGTA
ATACTGAGAAACCAGATTTGAAGAGGAACGATGGTAATACCTCTGCATCAGACACTGATA
ACATACCGCTACTTACTCCTATTAATAGCGGTAAACGGAGCGATTCCGCTGACATTTGATA
ATCCGGCTACCGTAGACGCCATAGACCTTATAGATAATGATGACAACGGCTCAAGTACTC
AATTTGTAAGGAAAAACGTTCCACTTCTATATCCAATGCTGTGGTCTCGTCCAAACCAA
GACTGGCCAGTTCTGCCATAAACGCCACCGCATCTTCTTCTGTTGGCAAGGGAAGCACC
CGCCAATTTCTTACCATCTAATGCTACTCTCAAGAGAAGCAACTCGACTAGTGGAGAAA
AGACTAAAAGGTTCGATTTTTTGGATCTTTGTTTAGCAAACGGTCTACCTCTTCTTCAGCTT
CCACTGCCAAGAAACCATTACCTGTTGTTAATACTAGCACGACTGAGAATGAGTCTGGTG
GCATTAAGCAGTTGCGACTCCTGATCCACGGGTGAAGGAGATATCATCACCAATGAGAG
GAGTGGCACCAACAGCTAGCAAGCCACAGACACCTATACTCCCTCCCTGCCTTGCAG
TAAAAGACCTATCTACAGTTTCATTGAAAAGGGTCTCGTTTGCCGTCGATAAAATTCGAAT
CCGATCCTCCCAACAACCTTCTTCAAGAACCCCAAAAAAGGGAACATCCTTATCCCTG
ATGACATGATAAGCGAGGTTCTTCTATTTCCGTTGGGTATTTCCAGTAGCAACCAATCGG
CCAAGTCAACCAATTCCAACATTAAGGGACCGTTGTACACTAAGAAGTCTAAAGAATATA
TACTCGCCCTGGAAAATCAAAAGTTGGCTTTAAGGGAGGCTGCTAAGCATCAGCAAGAAG
CTCATTTTGCTGCTAATAGAAATAGCCTTTGAAGTAGCCAATTTTAAGACTGCTTCGGATG
CAGGCGGTAAGCTTACTGAAAAGTCATCAGAAGGCACCATTACGAAGCAAGAGAAGAGG
TGTCACCTCCAAATGTTGAGCTGATCGGGAGCTTGAGAATAATAAACTTGCAGAAAACC
TCTCAAAAGCCGGCATTGATAAGCCATTCATATGCATGAGCACTATTTCAAGGAACCTG
ATCAAGATAAGTACCAAGACGGTCATTCTATTGAAAATAACGAAGTTACGCTGGATGTTA
TTTACACAAGATGCTGCCATTTAAGGGAATTTTACCCATTCCGCTCTACCCTAAGACAAG
TAAAGGACAAGACAGCTCCCTTGCAAAATATTGAAGTTTTTGAACCCCTAAGCCTACCTTGA
TCGATATTCTTTCTTTGTGATTTTCATCACCATTGCTCCCATTACACGATGTTTTTCG
ACAATGTAGCTTTAAACCAGGATATGTTTCAAGATAATTTTCTGCTTTGGTAAACTCCA
CAGTTTTGACATAAATGAGTTTAAAGAAATGTACGAATCGACCAAGATGGATGGAAATTAC
TATGTAAGTTCTTTTGTGTAACAAATCACTGAACAAGCTCGACATTTCCCAAACGAAAA
TCAAATCTGACCTTGCTGAATCACTATATCGCCATAACATGGATTGGAACCTGTTTACTG
ACGCTTTGTCTCAGAGATCTCACAAACCTATAGAAGAATTGTTATTCAATGGTATTCAAT
TTAGCAAAATTCTTACTCATGCTTTGCACGTTTACTGACATCCTTTGCTACCCAAAAAA
ACTTTCCAGAATCGGGCATCAGGCTTGGTTTAGCAGGTGCCACTACTTCCAATATCTCTC
AGGATTGTCTGAAATTTATCTTCAATTGGATGCTCTCAATATAACGTCCAGGGTGTGGATC
TAGCGTTTAATGATCTGTCCACTATGATTAAAGCCAATGGTTGGTAAACTATCTGCTCTAT
CATATGATAACTTAAGATATTTCAATTTGAACAGCACTAATATTTGACTTCTTATGATT
TAGCTTTGCTCTTGAATATCTTTCTAAGTTGCCTAACTTGATTTTTTTGGATTGAGTA
ATTTGTGCGCAATGCTTTTCTGACATTTTACCCTACATGTACAAGTATTTACCAAGATTTT
CGAACCTGAAGAGGATACATTTGGATAGCAATAATTTGACATTAAAGGAAGTAGCTGTGCG
TTTGTAATATTTTGATTAAAGTGCAAAATCGCTTTCGCATGTGTCAATGACTAATCAAAACG
TTGAAAACCTCTATCTAATGAACGGCAGAGATCTCCCGTTCAACAACTAACACAGACG
CGACTTTGAGATGTTTCGAGCACATTTGGACGTTAAGGGCCAATTTGCTAAAAATAGTTTTT
CATCCACACTTTACGCATTTGCTAGAGACTCTCCAACTTGATTGGTTTAGATTTTACTG
ATGATTTGATATCAGAAGAGATTCAATCAAGAATAGCACTGTGCTTGATGAGAAATATGA
AACGGACCATGGATTGCACTTTCCAGTTAGATGAATTGGATTTCGCAAGATGATTGCTAT
TCGATGGCTCTTTAGTAACCTATGACCGCTGAAAGTGTTTTAGAAAACTGAACCTGTTAA
GCGATAAGAGTACAAAGGTCAAAAAAGACACCACGAAGAGATATTTGCTGAAAAAATATA

90/161

TTGAAAAGTTCCATATCTTGACCATAATGTTTCAGCATACAATAGATACTATGTTTCGAAA
AAAGGAAATCAGGTGAATTGCCATTGCAAGAAAAAGAAAACCTTGTAAGATTACTCCTTT
TGGAACAAAACCTTATGCAATATACTAGAATTGTTTTCGCATAATCCGAATCTGAATGATG
TCCTTGGATCCAGCAGGGATGATTGCAAGGAAAGTGTTGACTCCAGCGAAGATTCAAAAT
TACCAGCATTTGAAGCACGTTGAATCCGGATACCATGTTCCCGAAGAAAAAATACAACCTG
AGAATGATGTAATTACAGCAAGACCACATTTAATGGCCACCGATTCTGGTAAAACATTG
ACGTTTTTCACAGGCAAACCATTTGGTGTTCAAGCATACATCATCTAGTACTTCTGTAGGTT
GTAAAAAGCAGGAAGAAGAAGGTGAACTACATAAATGGGGTTTTCTTCGTTTCAGCAGC
AGAGGTCTTTTATACCCTGAAAATGAATCAACAAGGCAGACACCTTTTGCATCAGGTGATA
CGCCTATCAACACAGAAACAGCTGGTAAGTCAACTTCATCTCCTTCAGTTTCAACTTCTA
ACAATGAAACTGCTACCACTAGTTTATTTAGCCAGCTAATCCTAAGATTTTACCAAAAA
TTCCATCCGGTGCTGTCTTAAGATCGGCAATCATGAAGGCTAAAGGTATTGATTCTATCG
ATGATTTGATTTCAGAACGTTAACTCCAACAACATAGAATTGGAGAACATTTATGGTGAAT
CCATTTCAGAAATACGCTTCGACATTTACACAGCGTGGATTCTGATGTATCTGCGCCCA
ATACCGATAAAGGATCCGTAGAAACATTGCCTGCAGTCTCAACTGACGACCCAAATTGTG
AAGTCAAAGTCACTGCTACCTATGACAACTATTAAATAAATTGTGCGATGGAGAGGTCAA
TCAGACTTTGA

YPL137C, 1276 aa (SEQ ID NO 274)

MITNTEFDVPVDWLYKGKSRKNTNPKSRPSTSPASSSSSTSSSKNGDNSTSGNRSSNDKP
RARSSSVSNAALCNTKEPKDLKRNDGNTSASDNDNIPLLTPIINSGNRSDSADIDNPATVDA
IDLIDNDDNGSSTQFVRKKRSTSISSNAVSSKPRASSAINATASSSVGKGKHPPISSPS
NATLKRSNSTSGEKTGRSIFGSLFSKRSTSSSASTAKKPLPVVNTSTTENESGGIKAVAT
PDPRVKEISSPMRGVAPTASKPQTPILPSPALAVKDLSTVSLKRVSAVDKFEEDPPQQL
PSRTPKKGNILIPDDMISEVPSISVGIISSSNQSAKSTNSNIKGPLYTKKSKEYILALENQ
KLALREAAKHQOEAFHFAANRIAFEVANFKTASDAGGKLTEKSSEGTITKQREEVSPNVE
ADRELENNKLAENLSKAGIDKPIHMEHYFKEPDQDKYQDGHSEIENNEVTLDVIYTRCCH
LREILPIPSTLRQVKDKTAPLQILKFLNPKPTLIDILSFCDFITIAPIHTIVFDNVALNQ
DMFRIIISALVNSTVLDKLSLRNVRIDQDGWKLCKFLLLNKSLNKLDISQTKIKSDLA
SLYRHNMDWNLFDTVLSQRSHKPIEELLFNGIQFSKIPYSCFARLLTSFATQKNFPESGI
RLGLAGATTSNISQDCLKFIENWMSQYNVQGVDLAFNDLSTMIKPMVGKLSALSVDNLR
FILNSTNISTSYDLALLKYLSKLPNLIIFLDLSNLSQCFPDILPYMYKYLPRFPNLKRIH
LDSNNLTLELAVVCNLIKCKSLSHVSMTNQNVENFYLMNGTDSVPVQQTNTDGDLDSS
TLDVKGQFAKNSFSSTLYAFARDSPNLIGLDFDYDLISEEIQSRIALCLMRNMKRTMDST
FQLDELDSQDDLLFDGSLVTMTAESVLEKLNLLSDKSTKVKKDTTKRYLLKKYIEKFHIL
HNVQHTIDTMFEKRKSGELPLQEKENLVRLLLLEQNLCNILELFSHNPNLNDVLGSSRD
DSKESVDSSSESKLPALKHVESGYHVPEEKIQPENDVITARPHLMATDSGKTIDVFTGKP
LVFKHTSSSTSVGCKKQEEEEGELHKWGFFVQQQRSLYPENESTRQTPPFASGDTPIINTET
AGKSTSSPSVSTSNNETATTSLSFSPANPKILPKIPSGAVLRS AIMKAKGIDSIDDLIQNV
NSNNIELENIYGESIQNSASTFTPGVSDSVSAPNTDKGSVETLPAVSTDDPNCEVKVTAT
YDKLLNNLSMERSIRL

YPL159C, 1262 bp, CDS: 501-1262 (SEQ ID NO 275)

AAACAAAGCGATTGAGTATTACGTTAAGATCTCCATTTGCTATGCTAAATCCTGCCTAC
TCAAACAGCATTATATCGCTACCAACAGGTGTGGTCAAGAGGTCATTGACTCTTCTGTGTC
GGTATGAAAATTTAAAAATATATAATAACATAAGTTTGCATTTCATTAATATTAATAATAA
TCAACGTATCAACCATAAGAACCATAATCATAAATAATTGTTTACCTTAATGGCGATATCG
CCTTTTATCACCATCGACGATAACAAACGCCATTCTGTCTACCGTTTCTTTTTTTCGCT
CGCAATATCAGAAATCGTTTATCCCAAAGGGTAGTTATAGCAACTATTTAAATAACTTAGA
TGTTTCTTTAACTTATTCGTCATACGTACACAAACACCCGCTAGATATAGCACTCCTTG
CTGTGCAACATTATAAAGGTGCTTTTAAAACTACTAATCGTATATTCAGCAGGTCAGAAC
GCAAAGTCGGACGATAAACTATGTTGAAGCTAGCTCGTCCATTTATTCGCGCTTTATCAA
GGAACAATGCCATTTCTTCAGGAATAGTTCTCACTTCTAGAAGATTTCAGTCTTCTTTTA
CGTTCTTAAGTAACCACTCTTTACTATCTAAAAATCAAATGAAATCCAAAAGAAAAAGG
GCAGTAAAAAGGCAGCGTACCATCGTCAACCCCGGAACACGAACATACTGCACCACTTA
TAAAGCAAAACAAGACAATCACAAAGAAAGAACATAGCGATGTGAGAGGTTCTCATTTAA
AAAAGAAAAGAAGCGATTTTTCGTGGCTACCAAGAGTACCATCCACCTCACATTTAAAGC
AGAGTGACATGACCACAAATGTACTCTATTCTGGATATAGACCCTTATTCATCAATCCCA
ATGACCCGAAGCTAAAGGAAGACACCGGAAGTACGTTATACGAATTTGCGATGAAGCTTG
AAGATTTAAATGAACCTCTATCACCATGGATTTCTCTGCCACTGGACTTGAATTCCTTT

91/161

CAGAGTGGGAGAATATACCTAGTGAACACTGAAAAATTTGAAGCCTTTTCATCCACCTA
AGGAAAAATCAATGAACACAAATGAGCTTATTTCATGTAAGTGCTAAGAGAAATACATTAG
TTGACAATAAAACAAGTGAGACGCTTCAGCGGAAAATGGATGAATTTTCAAAGAGAAGAG
GAAAGGGGAGAAAAAAGTCAGTAGTGACGTTGCTCCAAATGAAGAAAAAACTTGAGGGAT
GA

YPL159C, 253 aa (SEQ ID NO 276)
MLKLARPFIPPLSRNNAISSGIVLTSRRFQSSFTFLSNQSLLSKNQMKSkrkKGSKKAAY
HRQPPEHEHTAPLIKQNKtITKKEHSDVRGSHLKKKRSDFSWLPRVPSTSHLKQSDMTTN
VLYSGYRPLFINPNDPKLKEDTGSTLYEFAMKLEDLNEPLSPWISSATGLEFFSEWENIP
SELLKNLKPFFHPPKEKSMNTNELIHVSakRNTLVDNKTSETLQRKMDEFsKRRGKGRKKS
VVTLLQMKKKLEG

YPL175W, 1940 bp, exon1: 501-514, intron1: 515-568, exon2:
569-1940 (SEQ ID NO 277)
ACGTTATTTTCAAACACATACGAAATCGCTGGACTTTCTCACTAAAGGCTTCCGGAGCC
TGCGGTTCTTCCATCCCCATCTCTCCACATATACCGGGGGTTCTGATGGCATTCCTATA
GCTTGCTCAAAGTCCTGCGAGTTTAGCTCATCTTGTGAGTTATTTGCTGGTTCTTCAACA
TTCGGAAGAGTAGTGTAGCCCCTAGTATTCACCATATCCTTTGTATACTCATATGCGAAC
TTGTCTAATACATAGTATACCAAAAAATAACAGCTTGAAAAAAATCTCAGGGTCTTTTCAT
TGAATAATCTCATTCTGCTATTTTAAAGTTTTTCGTTTGCAACCCGAGACTGTCGAGCTAG
AAAATTTTCATTGATACGATTTAAAAATAATCGATGCCAGTAATAGCCTCAAAAACTTAT
GCAAAAATACGAGATACTATAAACTACAGCTTAGCTAACTCTAACATTATTATATAAAAC
AATGGGCTTCAATATAGCGTATGTCTAGCTCACAGCATGTGTTCCAAATACATTAAAGAA
GATCTCTTTTGTGTTGATACTAACCCAGTAAAGTTGAGAGTTATAACAATGAAAATAGGA
TGCTGTGCGACTTTTTTTATCCACAGTTAGGTGGAGTCGAATTCATATATATCATTTAT
CGCAGAACTAATCGATTTGGGCCATTCTGCTCATTATAACTCACGCTTACAAAGATC
GAGTCGGCGTACGACATCTTACCAACGGTCTAAAGGTCTATCACGTACCATTTTTTGTGA
TTTTTCAGAGAAACCACTTTCCCCACTGTTTTTTCAACATTTCCAATAATAAGGAATATTC
TTCTCAGAGAGCAGATCCAAATTGTTTCATTCTCATGGTAGCGCTTCCACGTTTCGCTCACG
AGGGAATTCTTCATGCTAATACTATGGGATTGAGAACTGTGTTACCGGACCATTCACTCT
ACGGTTTTAATAACTTAACGTCGATTTGGGTGAATAAGTTGCTAACATTTACCTTGACAA
ACATAGATCGGGTTATATGTGTTTCTAATACATGCAAAGAAAATATGATTGTTAGAACAG
AATTAAGTCCTGATATAATCTCAGTAATTCTCCACGCAGTGGTGAGCGAAGATTTCAAAC
CAAGGGATCCTACTGGTGGCACCAAGAGAAAACAAAGTAGGGATAAGATAGTGATCGTGG
TCATCGGAAGGCTCTTTCCAAACAAAGGTCCGATTTACTTACTCGCATAATTCCGAAAG
TTTGTTCCTCACATGAAGATGTCGAATTTATAGTAGCGGGCGATGGTCCAAAGTTCATAG
ATTTTCAACAAATGATTGAAAGTCATAGACTACAAAACGTGTGCAACTCTTAGGCTCTG
TTCCACATGAGAAAGTCAGGGATGTATTATGTCAAGGTGACATATATTTACACGCTAGTT
TAACAGAAGCATTTGGTACAATTCTAGTTGAGGCCGCATCTTGTAATTTGCTAATTGTAA
CGACACAAGTCGGAGGAATTCCCGAAGTGTTACCAAATGAGATGACTGTTTATGCAGAAC
AGACATCCGTTTCTGACCTTGTTCAAGCAACAAATAAAGCTATCAATATCATAAGAAGTA
AAGCTTTGGACACTTCCTCTTTTCATGATAGCGTGTCTAAAATGTACGACTGGATGGACG
TAGCCAAAAGGACAGTAGAGATATATACTAATATATCTTCTACTTCTCCGCTGATGATA
AAGATTGGATGAAAATGGTAGCAAATCTTTACAAAAGAGATGGAATCTGGGCTAAACATC
TTTATCTGTTATGTGGAATTGTAGAGTACATGCTTTTTTTCCTCTTAGAGTGGCTATACC
CCAGGGATGAAATCGATCTAGCTCCAAAATGGCCCAAGAAAACAGTGTCTAACGAGACGA
AGGAAGCAAGAGAAACTTAA

YPL175W, 461 aa (SEQ ID NO 278)
MSSSHKVESYNNENRMLCDDFFYPQLGGVEFHIYHLSQKLIDLGHsVVIITHAYKDRVGVR
HLTNGLKVYHVPFFVIFRETTFPFVSTFPPIIRNILLREqIQIVHSHGSASTFAHEGILH
ANTMGLRTVFTDHSlyGFNNLTSiWVNKLLTfLTnIDRVICVSNTCKENMIVRTELSPD
IISVIPNAVVSedfKPRDPTGGTKRKQSRDKiVIVVIGRLFPNKGSDLLTRIIPKVCSSH
EDVEFIVAGDGPkFIDFQQMIESHRLQKRvQLLGsVPHEKVRDVLcQGDIYLHASLTeAF
GTILVEAASCNLLiVTTQVGGIPEVLpNEMTVYAEQTSVSDLVQATNkAINIIRSKALDT
SSFHDSVSKMYDWMdVAKRTVEIYtNISSTSSADdKDWmKMvANLYKRDGIWAKHLYLLC
GIVEYMLFfLLEWLYPRDEIDLAPKWPkKTVSNETKEARET

YPL180W, 2900 bp, CDS: 501-2900 (SEQ ID NO 279)

92/161

CTCAATGGGAATTGAGTGAAGATCAGTCTGATCGAGAGGAATTTGTACGATTCGTGGAAA
ACCAGCATTTTCGTAGAAAAAGTTGATACGATTTACAACGGTTATAATGAAAGTCTATCAA
TGATGGACGACCTGACTAGAGAGTTACTACTATGGGAGAAAAAATATTCAAATAACACTA
ATGCCATTCAATAAACGCAAAACACTGCAATATTATTCTCAACCAAAGTATAACTGTAAT
GAGGCGAACAAACACATCTATACATATATATACATCTATATGGATATAAAAACGACTAAT
TCAACGTTGTTTTTATCAACCGAGCTTACTCTTGTACGGGTAACCGCAAGGATAGCTAGT
TGCGGATGGTATAGCGATTTGGCTGGCAGCATGATTAAGGAATCCAAACATCTAATGGAC
TAGCACATTTCTATCGATTTACGGGTGAGGTAAACATAGATATTGGGATATATCATATATC
CTTACTGAGTAACTATAATTATGGTTCATCGAGGAAGGACTTTGAAGTCAGACACTGATG
TAACATCTCTTAATGCGTCAACAGTATCACACCAGTCAAAGCCATTTAGACAGTTTTCGA
CTAGGTCGAGAGCAAAGAGTAACGCAAGCTTCAAAGGTTTGCCTAGAGTTTTAAACACATG
ATGGCACCCCTGGATAATGATTATTTTAATAAGCACAAACGTTTCTCAGAAATGCAAGAGTT
CTGATGCACTTTTCAGAAAGCGAACGATTAGTGGGTTGAATATGACAGCTTTAACAAGAG
TAAAGTCCAATCAAGGAAAAAGATCAGCATCCTTTTCATAGTCCGGTGCATAATACGCTGC
TCAGTCCAAAGAAGACAGCAGTCATTCTAATACTGGAAGTGTGGTTTCGGCCTGAAACAC
GAAGAAGTAAAAGTACCCAATCTGTTCTGAGTCTTCGAGATGCGCAAGAATCTAAAAAGA
GTGAATCTACTACTGACGAGGAGGTGGAATGTTTTTCGGAAGACAACATTGAAGATGGAA
AGGTGAATAATGATAAAGTAATAGCCGAGCATGTTATGCC'TGAAGAAAAAAGAATGTGC
AGCAATTAATCAGAATGAATTACAATCCCCGATTCAATAGATGAACAAGAAGAAGATA
AATCAGGTACTGATGGAAAGGAAAATCAGAGCTGTATCCTTACCATTACCTCATTTAT
CTTCCAATAACTATTTTCGGAGAATCAAGCCATTCTATAGAACATCAGAAAGATGGAGAAA
CATCTCCAAGCTCAATTGAAAACAAAAGTGAATGCAACAAGTGAATCAATGAAGAGGGGC
AATCAAAGGTGACGAAGGAAGCTGATATTGATGACTTGTCCAGCCATTCTCAAATTTGA
GGGCCTCATTGGTTAAAGCGGGCGATAATATATCAGAAGCACCATATGATAAAGAAAAA
AAATTCCTTGATGTTGGTAATACCTTAGCTGCACATAAAAGTAATCAAAAACCAAGTCATT
CAGATGAACAGTTTGATCAGGAAGATCACATTGATGCCCCCTAGGAGTAATTCATCAAGAA
AAAGCGACTCGAGCTTTATGTCTCTTAGGAGACAAAGTTCTAAACAACACAAATATTAA
ACGAAGAAGAAGATCTAATCAAGCCTGATGATATTTCTTCCGCTGGTACCAAGGATATTG
AAGGGCATAGCTTACTGGAATAATATGCGCCTAATATGATTCTCTCCAGTCGACTGGAG
TTGAACGTAGATTTGAAAATTCATCATCCATCCAAAATTCGCTTGGGAATGAAATTCATG
ACTCGGGTGAGCATATGGCTTCAGGTGATACCTTTAATGAACTGGATGATGGCAAATTGC
GCAAGAGCAAGAAAAATGGTGGAAGATCTCAACTTGGCCAAAATATACCGAACTCTCAGT
CTACTTTCCCCACCATTGCTAACATCGGTAGTAAAGATAATAATGTACCACAGCACAACT
TTTCGACCTCCATATCGAGTTTAAACCAATAATTTGAGGAGAGCTGCTCCTGAAAGCTTCC
ATGGTTCAAGAATGAATAATATTTTTCACAAGAAAGGTAATCAGAATCTACTTCTGAGAT
CCAACGATCTCAACAAAAATTTCTGCAGCCCCGGCCTCTCCATTGTCCAACGAACATATTA
CATCTAGTACGAACTCCGGTAGCGATGCAAACAGACAATCCAACCTCAGGTGCCAAATTTA
ATAGCTTCGCCCAGTTCCCTAAATCAGATGGGATTGATGCAGAATCAAGAACACAAAGAA
AATTATGGTTGCAGAGGGAGAATTCTATTATGGACTTAAGTTTCAAAAATGACGGTAGTG
ACTCTATCTTTATGGCAGGAAACATTGATGCGAAAAGGGAGTTTGAGAGAATATCCCATG
AATACTCTAATGTAAAAAGATTTTACAACCCATTAGATGAAGCATTTGTTGAGAGTACAAC
CTATAATAACGGGAAATGCAAATAATATCAGGAAAAAAGCCATAACGATGCTCAGTCAA
TCGCACATTCTAGCAGTGATACAGATCATAAGGATGAGGACGATTTGCTCTTTACTAACT
ATGACAAAAAATTTGATGATCTTTATCCACATCTTGCAAGTGCAAAGATTCAGGCAGTGT
TGTCGGGTATATGGAAGGCGAAAGTTACTTATTTAACAAGGATGTTAATCCAATCAACA
AGAATAGGACAACGAGTACAAACCACAGCGTTGGCCACACTGCTTCACAGAATGCACGTA
ACTTGCTGAGGGGGCCGATGGGTTCCAGCACGACTTTGCACCACCAACGCGTCATTAAC
CTCTGCAGCCGACTACGAGGGCAGTGAATCGCAGGATGGAAATGTGGGCTACATGCATA
CACAGCCACAACAAAGGTGA

YPL180W, 799 aa (SEQ ID NO 280)

MVHRGRTLKSDTDVTSLNASTVSHQSKPFRQFSTRSRASNASFKGLRRVLTHDGTLDND
YFNKHNVSQKCKSSDALFRKRTISGLNMTALTRVKSNOGKRSASFHSPVHNTLLSPKNSS
HSNTGTAGFGLKPRRSKSTQSVLSLRDAQESKSESTTDEEVECFSEDNIEDGKVNNDKV
IAEHVMPPEEKQNVQQLNQNELQSPDSIDEQEEDKSGTDGKENHRAVSLPLPHLSSNNYFG
ESSHSIEHQKDGETSPSSIETKLNATSVINEEGQSKVTKEADIDDLSSHSQNLRLASLVKA
GDNISEAPYDKEKKILDVGNTLAAHKSNOQKPSHSDQFDQEDHIDAPRSNSSRKSDSSFM
SLRRQSSKQHKLLNEEDLIKPDDISAGTKDIEGHSLLENYAPNMILSQSTGVERRFEN
SSSIQNSLNEIHDSEGHMASGDTFNELDGDKLRKSKKNNGRSQLGQNI PNSQSTFPTIA
NIGSKDNVNPQHNFSTSISSLTNNLRRAAPESFHGSRMNNIFHKKGNQNL LRSNDLNKN

93/161

SAAPASPLSNEHITSSTNSGSDANRQSNAGKFNLSFAQFLKSDGIDAESRTQRKLWLQRE
NSIMDLSSQNDGSDSIFMAGNIDAKREFERISHEYSNVKRFYNPLDEALLRVQPIITGNA
NNIRKKSHNDAQSIAHSSSDTDHKDEDDLFTNYDKKFDDLYPHLASAKIQAVLSGIWKS
ESYLFNKDVNPINKNRTTSTNHSVGHTASQARNLLRGPMSSTTLHHQRVINSLQPTTR
AVNRRMENVGYMHTQPQQR

YPL218W, 1212 bp, exon1: 501-528, intron1: 529-667, exon2:
668-1212 (SEQ ID NO 281)

TGATACAAGACAGGCATTAGGAAACACATGAGTTTTGCATATGTATTATGCAGGTTTCATT
TGTTCCCTCCCTTATTTCTTTTCATAGTATTTATTTTATTTATTTATTTATTTT
GGATTTTATTTTATTTCTTTTAAATGCTAAGAAAGTAATTCGCGCATAATTAAACGTGTG
CTGGCCTCGATAGGTACCTATAGTATACAGAAAGCTTACGAAAAGCTCCTGCAGGATGGCA
CTTCTAAAATTCGCGCTCAACATGGCCGTATTGTACATTATATCGTTCTATTATATC
GTATACGCCCGCATTACCCGACAACCTCCGTCTGCAACGCGTTGACCAGAAAACCTGAACA
AGAGATCGCATAAAAAACCAAAAGGAAACGAATTACTTGTCAAATAGTTATTGTAATGGA
TCCTCTAGAAAGGCAACAGTAGATTTATTTCTTCTTTCTAGAAACATCATTATAACT
AACAATATATAATTGGAATAATGGCTGGTTGGGATATTTTGGTTGGTGTATGTTATCAC
CCTGTTACAGTTTTTCGGATACTTAGTTTTATTCATGTGGTAAACATTGAATGTTTTCA
GCTTAAGATCTATTTTTTTTTTCTAGAAGAAATTGCGTCCTTTACTAAGCTTTATTTTCA
TGTACAGTCAGAGATGTGTTGGCTTCCCTTGGTCTGTGGAACAAACATGGTAACTACTT
TTCTTGGGTTTTGGATAATGCCGTAAGACCACATTGCTACATATGTTAAAGAACGATAGA
TTGGCAACCTTACAACCAACATGGCATCCAACCTTCTGAAGAACTGGCTATTGGTAACATT
AAGTTTACAACCTTTCGATTTGGGTGGTCATATTCAGCTCGTCGTTTATGGAAGGATTAT
TTCCAGAAAGTTAATGGTATCGTCTTTTAGTCGATGCTGCTGACCTGAAAGATTGAT
GAAGCACGTGTCGAATTAGATGCTTTATTCAACATTGCCGAATTGAAGGACGTTCCTTTT
GTAATTCTTGGTAACAAGATCGATGCTCCAAACGCCGTTTCTGAAGCGGAGCTACGTTCT
GCTTTAGGATTATTGAATACCACTGGCTCTCAAAGAATTGAAGGTCAAAGACCAGTTGAA
GTTTTCATGTGTTCCGTTGTTATGAGAAATGGTTATTTAGAGGCGTTCCAATGGTTATCT
CAATATATTTAA

YPL218W, 190 aa (SEQ ID NO 282)

MAGWDIFGWFRDVLASLGLWNKHGKLLFLGLDNAGKTTLLHMLKNDRLATLQPTWHPTSE
ELAIGNIKFTTFDLGGHIQARRLWKDYFPEVNGIVFLVDAADPERFDEARVELDALFNIA
ELKDVFPVILGNKIDAPNAVSEAEELRSALGLLNTTGSQRIEGQRPVEVFMC SVVMRNGYL
EAFQWLSQYI

YPR102C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 283)

TTCTTTACAATTCACCTTGCAATTATTGAAGGAGTGCTATTCTTCTGTTTGGCACCCCTTTT
GCTGTTTTCCCTCATATCACATAATACCCGGAGAGGCTCTTTCTGCGACAGCGCAACAT
CCAACCATCCTAAAGGTATGGGTGTACTGACGATGCGATTATTTTCAATTAAGTTCTGTCTT
TTTTGTATAAATGAAAAAGAACGGTGAAATCCATAGAAATACAGAGAGCGACGCAACA
GCGCGCAGACTCTACGGGTAAATAGACTCACATCCACGTGACCAGTTTCCAATCGAACTTT
TTCACTTTGCAGGGAATTATTGTTTCACTAGCAAAGGTAGCCCACTTACCACTCAGCTAT
GCGAAAGTTTCATTGTTTGTATACATCTTGATAGTAACCGCAGGCTTCTTTCTTAGTTTCAT
ATTTTATTGTATTTCAACTAATATTATTTTTTTTTTTCAGTGGAAGGGAAGGTGAACCAAGA
ACATACAAACATAGCCAAAGATGTCTGCCAAAGCTCAAACCCCTATGCGTGATTGAAGA
TCGAAAAGTTGGTCTTAAACATTTCTGTTGGTGAAATCTGGTGACAGATTGACCAAGCCT
CCAAGGTTTTAGAGCAATTATCTGGTCAAACCTCCAGTTCAATCCAAGGCCAGATACACTG
TCAGAACTTTTCGGTATCAGAAGAAACGAAAAAATTGCTGTTACGTTACCGTCAGAGGTC
CAAAGGCTGAAGAAATTTTGGAAAGAGGTTTGAAGGTCAAGGAATACCAATTGAGAGACA
GAACTTCTCTGCTACCGGTAACCTTCGGTTTCGGTATTGACGAACACATTGACTTGGGTA
TCAAGTATGACCCATCCATCGGTATTTTCGGTATGGATTCTATGTCGTCATGAACAGAC
CAGGTGCTAGAGTCACTAGAAGAAAGAGATGTAAGGGTACCGTTGGTAACTCCCACAAGA
CAACTAAGGAAGACACCGTCTCTTGGTTCAAGCAAAAGTACGATGCTGATGTTTTGGACA
AATAA

YPR102C, 174 aa (SEQ ID NO 284)

MSAKAQNPMDLKIIEKLVLNISVGESGDRLTRASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIR
RNEKIAVHVTVRGPKEEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSI
GIFGMDFYVVMNRPGARVTRRKRCCKGTVGNSHKTTKEDTVSWFKQKYDADVLDK

YBL003C, 899 bp, CDS: 501-899 (SEQ ID NO 457)

TATATGACGGCAAGTGTCTCACTGTTGCATTACGCGATGTTTCTTTCTTTGTTCTTGTAAG
CGCGATTTTACCAGAACTAGATGGCGCTCGTGATCCTGAAAACGGGGAGAAATTTTGAGAAC
ACCGCTTTATTAGGCGAAGCGGTGGGCACAGCTCACGCGTAAGGTGTTCCCATTTATTTCTCA
AAGTGATGCGAATTTTCAGAGAACACATTAACCTGGGGGCCATAAACGCGACGTGCTACCAT
TTCGTTACGTATACTTAGGCCAGAGATTACAACATGACTACTAATATCAAACATAAECTCTAT
ATATAAGGGATGAAGATGTATGCTTTCTTAGAATTTCAAACATGTTCCGTTAAAGTTTACT
TTTCGATTTCAATTTTCGACTGCATGATGCTTTTCTTAGGTAGTTTTTTGTTATTAAATAGTA
TCATAAATCTTGTCTTTTTACATAAGAATTAGGAAAGTACAGAACAAAGAGCAAATTTAATA
TATAATGTCCGGTGGTAAAGGTGGTAAAGCTGGTTCAGCTGCTAAAGCTTCTCAATCTAGAT
CTGCTAAAGCTGGTTTAACATTCCCAGTTGGTAGAGTGCACAGATTGCTAAGAAGAGGTAAC
TACGCCCAGAGAATTGGTTCTGGTGTCTCCAGTCTATCTAACTGCTGTCTTAGAATATTTGGC
TGCTGAAATTTTAGAATTGGCTGGTAATGCTGCTAGAGATAACAAAAAACCAGAAATTATTC
CAAGACATTTATCAATTGGCCATCAGAAATGATGATGAATTGAACAAGCTATTGGGTAATGTT
ACCATCGCCCAAGGTGGTGTTTTGCCAAACATTCACCAAACTTGTGCCAAAGAAGTCTGC
CAAGACTGCCAAAGCTTCTCAAGAACTGTAA

YBL003C, 132 aa (SEQ ID NO 458)

MSGGKGGKAGSAAKASQSRSAKAGLTFPVGRVHRLLRGNYAQRIGSGAPVYLTAVLEYLAA
EILELAGNAARDNKKTRIIIPRHLQLAIRNDELNKLNLGNVTIAQGGVLPNIHQNLPLPKSAK
TAKASQEL

YDR442W, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 459)

TGAACGGGTGCAAAATTTACTTTAACACCCAAAAAGTATATGCGTATATATATATATATTTATC
CTTGTTATTTTTGTAAATTGAGCTATGCAACATAAGATTCCTGCGATGTAAGAACTACTTGC
TAATCAAGAGAACTTCAACAATTTTCCATCGCAGAGACGAAAAAACTGGAAAAAATAAAAA
GAAAAAATTGAAAAAGAATCGCGACTTCCGATTACATAACCTTATACGGAGTATGATACCAT
TCTTGACATCATCAACACACCATCGCAGCCACGTTGGCCGCTTCGTGTGCCTTGAAAAATAC
AGCCTTAAACGCAATCTCATTCGCGTTCTGTGGAAATGTCTCGGACTACACGCTGGGCGTG
CATCACCAGTGAAAAATGCCGTACCGCCCCGCTTCCGGTTTTGTTTTTATAAATCCGACTGGA
GAAATAGACTTCTGGGTTTACACCCCGGAATAATACTAAAACCAAACTGGTAAATAGGGCT
ACAGATGAGCAGGAAAACGTTGCCGGAAGTTTATTTATCCGAGAGAATAATTGATGAAG
AAGTAGCGGTATGCACAGTAGCGGCGGAAGTATTAGCAATTTTTACTCTGGTGTGCACAAGA
GTGTTTCATCATTTTTTTCACGGCTAGGATATGCCATGGAATATGGCCATCTTCGCCATCAGA
GAGACCGTACCACACGTTTAGAGCAGCAGTTGCGAAACTCTTCTAAGATGGTTTCCAGCA
ATTGTGTACTATCAGAATGTGGACAGTTTAAAAGGTTGACTGCGAATTTGTCCCAAACCGTA
TCACCGTCGCATTTTTTGAATTTGATCAAAGCACCCTCCTAATAGCACAGCGATGCTGTGA
GTGTGCCAGTGGGAACGGGTGCTGA

YDR442W, 130 aa (SEQ ID NO 460)

MSRKTLPKVVYLSERIIDEEVAVCTVAAEVLAIFTLVCTRVFIIFFITARICHGIWPSSPSE
PYHTFRAARLRNSSKMVSSNCVLSECGQFKRLTANLSQTVSPSHFLNLIAKPLLIARQCEC
ASNGC

YDR529C, 884 bp, CDS: 501-884 (SEQ ID NO 461)

GAGTCTCCGGAGTTGACCAAGTCATACAATGTGCTACTGACCAAGAAATGGATCTGTGTAGT
TCCAAGATCGCATGCCAAGAGTGGACCGCCATTGATGTTAAACATTAACCTCCACGGGGTACT
GTGGTATGATCCTCGTTAAAGACAGAGAAAACTAGAGAACCTCACTGAAGATCCTCATCTT
GTGGACAAGTCGTTACTGCAATGCGGTTTCCCAACACAGCAGGCCAAAAACCAACAGAGTA
TCACTATTAAGGTCTATTAGCCATATGTACATTGTCTATAGATGTGTAAGTGGCTGTGATC
TTGTTTTGACCAATCAGGAGCGACGCGCTTTTTATCGGGTCACCCCGGCGGGGGCCTGACA
ATTTACTTTTCATAGAGCAGTAATAAAAGGGAAGAGATGTAAAAGCTTGGAAAAATAGCAGTA
AAGGTTGTTGTTGGACAATTTATCAGAATATTAGTAAGTGAATTAACGTTCCAGAAAGAA
CAAAATGCCACAGTCTTTTACGTCTATTGCGAGAATTGGTGACTATATTTTGAAGTACCCCG
TCCTCTCCAAGTTATGTGTTCCAGTTGCCAATCAGTTCATTAACTCGCAGGTTACAAGAAG
TTAGGGCTCAAATTTGACGACTTAATTGCAGAGGAAAAATCCCATCATGCAGACCCGTTTAA
AAGACTCCTGAAGATGAATCTTATGCCAGAGCATATAGAATAATCAGGGCTCATCAAACCG
AGTTGACTCATCATTTACTGCCAAGAAACGAATGGATCAAAGCCCAAGAGGATGTTTCTTAC

95/161

CTGTTGCCATACATATTAGAAGCTGAAGCTGCAGCTAAGGAGAAGGACGAGTTAGACAACAT
AGAGGTCTCCAAATGA

YDR529C, 127 aa (SEQ ID NO 462)

MPQSFTSIARIGDYILKSPVLSKLCVPVANQFINLAGYKKLGLKFDDLIAEENPIMQTALRR
LPEDESYARAYRIIRAHQTELTHHLLPRNEWIKAQEDVPYLLPYILEAEAAAKEKDELNDNIE
VSK

YGR085C, 1025 bp, CDS: 501-1025 (SEQ ID NO 463)

TCCTTACTTTAGTCTATTATCAATATCTCTTCCCCCTCCTAAATATGTACTCTTTTATTTTT
TTTAATTGTGAAGGAACAATTCAAGTTAGAACTCTTTTGATAGGAAACATTATTTCCCTGTGT
AGCCTAATGTTTAAATGCCTAATTTTTTTCTAAAATGCAGCAACATACATATGTTGAGTCGTA
TAGACATCTATATATAACAAGCACAGAACCGTCTAATTGGTATTTTTTCAGGACATTTTAAAC
ATCCGTACAACGAGAACCCATACATTACTTTTTTTAATATTCTTTTTGTTCACCGCCTTC
TTTTTATTTTTATCCGAAGATCTTTTGGAACCCGCTCTGCGAATAGCGAAGCTAGGATACCA
AATTGAACTTGGACATAACTCATCTAAAGAAGTATACTGTTAAGAGAGGCATTCATTTT
GTGTATTATAACGTTTAGCATCAGTTACCTTGAAAGCCCAACATATACAAAAATACGCGTC
CAAGATGTCTACTAAAGCCCAAAACCCTATGCGTGATTTGAAGATCGAGAAATTGGTCTTGA
ACATCTCCGTTGGTGAACTCTGGTGACAGATTAACCAGAGCCTCCAAGGTTTTAGAACAAATTA
TCTGGTCAAACCTCCAGTTCAATCCAAGGCCAGATACACTGTCAGAACTTTCGGTATCAGAAG
AAAGCAAAAAATTGCTGTTTACGTTACCGTCAGAGGTCCAAAGGCTGAAGAAATTTGGAAA
GAGGTTGAAGGTCAAGGAATACCAATTGAGAGACAGAACTTCTCTGCTACCGGTAACCTTC
GGTTTCGGTATTGACGAACACATTGACTTGGGTATCAAGTATGACCCATCCATCGGTATTTT
CGGTATGGATTTCTATGTCGTCATGAACAGACCAGGTGCTAGAGTCACTAGAAGAAAGAGAT
GTAAGGGTACTGTTGGTAACCTCCACAAGACAATAAGGAAGACACCGTCTCTTGGTTCAAG
CAAAAGTACGACGCTGATGTGCTCGATAAATAA

YGR085C, 174 aa (SEQ ID NO 464)

MSTKAQNPMRDLKIEKLVLNISVGESGDRLTRASKVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIRR
EKIAVHVTVRGPKAEEILERGLKVKEYQLRDRNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSIGIFG
MDFYVVMNRPGARVTRRKRCGTGNSHKTTKEDTVSWFKQKYDADVLDK

YGR106C, 1298 bp, CDS: 501-1298 (SEQ ID NO 465)

GCAACATTACCACTTTGTACGGAGCGTCAGAAAGAACGCACCTCATCATTATTATGAGAACA
GTACGATAACTTCTGTCTGAGATACGCTTCGTTGTTATAATACAAGTGAAACCGCCACGGAT
AATTAGCAGCAATTGAACACAAGGGATATCATTTGTGTGACCTTTGTTCCTCTCATAGTTGC
TGTGAACCCCTTTAGTAACATTAATGTTTATTTTCATGAGACTAGTCAAAACATTCAATAACA
GTTTTTCTATATGAGAAAAAATGAAAAAGCAACAGTACGATTATT
ACACTGACTATGCTGCAGTTTCCGCAATAGCAAAATTGTGTACATTACACGAAAGAAAGAA
AGAACGCTATTTCTTATAAGAGCAAACCTGTTGATAAGTTTATAGCAAGAATAAAAAGGGTAA
AAAGTCATTGATAATAACCACTGCTGTGACTATATATAATAAGAATCGAACTGTAAAGTTAA
AGCAATGGTGTTCCGTCAGCTGTATGCCCTTTTCATCTTCACGTTATCATGTTGATTATTTCCA
AACTGTGCAAGCAGATTTCATCCAAGGAAAGCTCTTCCTTTATTTTCGTTTCGACAAAGAGAGT
AACTGGGATACCATCAGCACTATATCTTCAACGGCAGATGTTATATCATCCGTTGACAGTGC
TATCGCTGTTTTTGAATTTGACAATTTCTCATTATTGGACAACCTTGATGATTGACGAAGAAT
ACCCATTCTTCAATAGATTCTTTGCCAATGATGTGAGTTTAACTGTTTCATGACGATTCGCCCT
TTGAACATCTCTCAATCATTATCTCCCATTTATGGAACAATTTACTGTGGATGAATTACCTGA
AAGTGCCTCTGACTTACTATATGAATACTCCTTAGATGATAAAAGCATCGTTTTGTTCAAGT
TTACCTCGGATGCCTACGATTTGAAAAAATTAGATGAATTTATTGATTCTTGCTTATCGTTT
TTGGAAGATAAATCTGGCGACAATTTGACTGTGGTTATTAACCTCTCTGGTTGGGCTTTTGA
AGATGAAGATGGTGACGATGAATATGCAACAGAAGAGACTTTGAGCCATCATGATAACAACA
AGGGTAAAGAAGGCGACGATGATATTTAAGCTCCATCTGGACTGAAGGACTACTAATGTGT
TTAATAGTTTCTGCGTTGCTATTGTTTCAATTTGATTGTTGCACTTTCTTGGATATCTAATTT
GGATATCACATATGGTGCGTTGGAAAAATCAACAAACCAATAAAAAAACAATTA

YGR106C, 265 aa (SEQ ID NO 466)

MVFGQLYALFIFTLSCCISKTVQADSSKESSSIFISFDKESNWDITISTISSADVSSVDSAI
AVFEFDNFSLLDNLMIDEEYPPFNRFANDVSLTVHDDSPNLISQSLSPIMEQFTVDELPES
ASDLLYEYSLDDKSIIVLFKFTSDAYDLKKLDEFIDSCLSFLEDKSGDNLTVVINSLGWAFED

96/161

EDGDDEYATEETLSHHDNNKGKEGDDDDILSSIWTEGLLMCLIVSALLLFILIVALSWISNLD
ITYGALEKSTNPIKKN

YGR182C, 854 bp, CDS: 501-854 (SEQ ID NO 467)

CCAAGTATCATGGGCTTTGGAAATTAGTTTCCCACCGATGAGCGCAACGACTTAGCGAAGCT
TATGAAATTGGTGACAGCAGCTCTATGAATATGTTCCATGCGTTTCCATTCAAGGTTACTAAC
AATGCATAAATTATGAGTAGTCTTTTTTCATCACTATATAAAACCTTTTCAAACGAAACGCT
GTTTTTGGTTGGTACTATCTTTGTCAGGTGCCTTTGTTTTCCAACTGTATTTGATACTGCTAT
TACTTCATGGTACGAGAATCACAACAAAGGAAAATTATGGAAAGATGTCAAGGCTCGAATAG
CTGCAGGCGATGGAGACGACGATGATGAGTAAACGCTGATTATGTCACACATATACGTGCAA
ACGCTCTCTCTCTCTCAAGCTATATAAGTGGCACTCGTCTTATTTATTATTTTTTATTT
TGGCTGGTTGTTTCATGTTCAACCCAACCTCATAAAGGCACCTCAACTTCATATTTTGACACAA
ATCTATGTCTCGCCAAAGCGCATTCAAATTTTCAAGATGGAAATAGACACGAACGAGCCTGTC
TGTCAGATGTTTACAAAATCCTTATTATAATTTTATATTTCTACTAAAGGAAAAAGAGAATTA
GGAAAAAGAATAACTCATTTTATGTATATACATATATTTTGTACATATCTATACCAAGCAAG
TATAGTGCAATACTGTTCTTCGACGTTATTAAACGTAATAGCATTTTCTTGGTATCCTTTGA
ATCTTATATACAAGTACGAGTACATACTGCGCAGTAAATTGATCCTGATGGTGTGTTTAGAT
TTCGCCAGAAGCGGAGGCGTTCTGGATTCTGGAGATGTAAGCCTTTGA

YGR182C, 117 aa (SEQ ID NO 468)

MSRQSAFKFQNGNRHERACLSDVHKILIIILYSTKGKRELGKRITHFMYIHIFCTYLYQASI
VQYCSSTLLNVIAFSWYPLNLIYKEYEILRSKLILMVCLDFARSGGVLDSDGVS

YGR183C, 914 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-716, exon2: 717-
914 (SEQ ID NO 469)

AAATACAAATCCAAGAAACCTCGATGAGGATGACTCTGATGATAATGATGACTCTGATGAGC
GAGAGATTTGGTAGATTCAAGCCCTCTACTATGTTTTATAGTTGACATATTTGTATATAAAA
ACTTATACATTATTAAACATTTGCGCGTCGATTGACTTTTATTTATTATTAACAAAGAAGTA
ATACCAACCTAATTACAAATACTTCGAAGTGACTATCATATAAGTTTCCTTATCTAGCGAAGC
AACTTTTGAACCTCCCAAGTTGTTAATATGTATCATTATACACGACCCAATCAAACGCGGGGA
AGTCAATGCCGAAAGAATTCTAGGACCTAAAAGCTGCTCAATCCTTGGGCCTTTCCCTAATG
ACATCCCTCTCAAACCTTTAGCTTAGCAGTTGTATTTAATGTCTGTACGGATAGTCAATA
ATCGTTGAAGGTTGATTTTCATATCCTTCGCAATTTCGTAAAGCAACAATAGCAATACGGAC
TAAAATGGTATGTTGGTGTGTGTGTGTGCTGCTTCACATTTTCAGGCTAAAAATGTTATCCGT
GGAATCTTCCTTAGCCAAGTATCATGGGCTTTGGAAATTAGTTTCCCACCGATGAGCGCAAC
GACTTAGCGAAGCTTATGAAATTGGTGACAGCAGCTCTATGAATATGTTCCATGCGTTTCCA
TTCAGGTTACTAACAATGCATAAATTATGAGTAGTCTTTTTCATCACATATAAAACCTTTT
TCAAACGAAACGCTGTTTTTGTGGTACTATCTTTGTCAGGTGCCTTTGTTTTCCAACTGTA
TTTGATACTGCTATTACTTCATGGTACGAGAATCACAACAAAGGAAAATTATGGAAAGATGT
CAAGGCTCGAATAGCTGCAGGCGATGGAGACGACGATGATGAGTAA

YGR183C, 66 aa (SEQ ID NO 470)

MSFSSLYKTFFKRNAVFVGTIFAGAFVFQTVFDTAITSWYENHNKGKLWKDVKARIAAGDGD
DDDE

YKR040C, 1004 bp, CDS: 501-1004 (SEQ ID NO 471)

GGGCTTTTCCAGTGCCGCGGCCTCGAGATCCAGGCACCAGGAAGTAGGCACGCTGTGTATTC
TAACACATTGAAGGGCCTAGGCCCGCTGACGTGGGGTCTAGTTCCACTTTTTTCATTACCTTT
TCTCGGTCTTTTCTTGCTCCACAGGCCGTTAATGGCTGAAACAGTTTTGTGACTTTGGAC
TTATGATAACGATGTTTGTCCGGGTGCCACCGGATTCTATCGCGGCGAATCAAGTCTAGTCT
GTTTGCATCCATCAAGGCACTGCTCATTGTGTAAATTTGTTCTACGCTTTTGTTCATCAATCA
TATCTAAACTCACAGCCGCTAGGGTAGGTGTGCCTGGCAGTGGTAAGGTAGCCGGCTCGTCT
TTGGTCATGCGCCAATACTGTGCAACGGCCCGCGGTAGCGTTCTTCGGCTTCAACCTTAGA
GCTGATACCTTTTGCCTGGTCAAAGGCGAAAACGCTACCTCGCTTTCAGTCTGCTTTTCGC
TTTCATGACTTCGTTTCAAGCGGTCTCTTTTCGCTCTCGGTGTGAACACACTTGTAGCCTGCT
ATGCTTTCACCGTACTCGAAAAGCGTAGCCTCATGACTAGTTGTACCAACGCCCTTTCTTTT
CTTTTCTTCTTCTTGACACTTCGGCGTATTTCATCGCCACTGGTACAAGCCGATGGTGCTTT
TTTGCTCATTTTTTGTGACGTTTGGTATGTTTTCGCGGACCAATCGCATGGGTGGTGGTGG
ATGTTGTCTTTGTAGTTGCAACGAGTCTTCTTCTCTCCTGCGCTTCTTGACGAAAATTGG
CCTTACGTATCTTTTTTTCGGCGTCGTTGTCTGTCATCGCTGTTTCATATAATCGTCGTCAC

97/161

TATCGGCGCTTTTACTGCATGCTGCTCTTTTGAAGAGAGTTTCATTGAAAAGTAGTGAAGAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAGCTTACATACGGAAGAGAAAAAAAAAAAA
AAGAAATTTTAA

YKR040C, 167 aa (SEQ ID NO 472)

MTSFQAVSFALGCNTLVACYAFTVLEKRSLMTSCTNALSFLFLLTLRRIHRHWYKPYGAFL
LIFVLTLRWFRGPIAWVVVDVVFASCNVFFSPALSDENWPYVSFFGVVVVIAVHIIVVTHI
GAFTACCLLKRVSLKSSEEKKKKKKKKKEKSLHTEREKKKKKF

YOL127W, 1343 bp, exon1: 501-513, intron1: 514-927, exon2:
928-1343 (SEQ ID NO 473)

TCTTATCTTGTATGCCCCGATATAGCAACCTTGTGTGGTACCAATCTAACGGTTTCCGTACTTT
GCAATGAAGAGATGAGGAGGCATGGGTCACTTATTTAATATGTACGGGTGTTTACATGGAGT
TGCTTTCTTTTTTTGTCTCAGCAGTCATTGTGCGCCAAAAAAGAGAAAACCGTGAGCCGAA
GTCCACGCTCTGGAGTTAGGCTCTCCCATACGGAGAGAAGCATTTCCCTCAGCCTGGGAGCC
CCGTTGGAACAGTCAGGCTAAACTGGGCCTTCCTACCCACTGCTTGCTGTTTCTCACTGGAC
GCACAAGGGGATTTTCTTTCTACCTTCGGCTTGCCTCACTGCGTTGGGGCTTCCCAATGCAA
CTTCGTTTCGTATGCATACAATCTTTTAGATATTATCTTTTAAAATTATTTTAAAACAATTTT
AAATGTATCTCATATGCTTTTCTTCTGCTGTTGAAAAGGCTAAACAAAGAAGATCAATAAGA
TAAAATGGCTCCATCTGGTATGTGAACTGCAATATTAATAGCACGAGAAAATTGAGAGGAAG
ATAGATGGGAAGTAGTAGAGTTGATATTGATGAGATACGAAAACACACGTAAATAAACTAT
CCGACGACAAGAATAGTGCATTAAGGACTTGATTAAGATATGGTGAGCAACGTAATTATCGG
GCTCAACAGTTTATTAGCAATCGTTTGTAGAGAAGCGTTGATGCTGTGGAAGTTGTTCTTTT
TACTACCAACAGCCATTAACAAATCCATTAGAGTGTTTCGTTTCGTTTTTCTGCTCAGATTCAA
GAAAATTATTCCATCCTCATTATACTTTTTTCTTCTATTTCGTGCTCCACGTCGAGGTATCA
AGGAACATAGTTTACTAACATTAACGAATTCATCTCCTATGAATTTACTTTTTGTATAGCTA
AGGCTACTGCCGCTAAGAAAGCTGTCGTTAAGGGTACTAATGGTAAGAAGGCTTTGAAGGTC
AGAACTTCTGCTACCTTCAGACTACCAAAGACCTTGAAGTTGGCTAGAGCTCCAAAATATGC
TTCCAAGGCTGTTCCACATTACAACAGATTGGACTCATAACAAGGTCATTGAGCAACCAATCA
CTTCTGAAACCGCTATGAAGAAGGTTGAAGATGGTAACATTTTGGTTTCCAAGTTTCCATG
AAAGCTAACAAATACCAAATCAAGAAGGCCGTCAAGGAATTATACGAAGTTGACGTATTGAA
GGTTAACACTTTGGTTAGACCAAACGGTACCAAGAAGGCTTACGTTAGATTGACTGCTGACT
ACGATGCTTTGGACATTGCTAACAGAATCGGTTACATTTAA

YOL127W, 142 aa (SEQ ID NO 474)

MAPSAKATAAKKAVVKGTNGKKALKVRTSATFRLPKTLKLARAPKYASKAVPHYNRLDSYKV
IEQPITSETAMKKVEDGNILVFQVSMKANKYQIKKAVKELYEVDVLKVNTLVVRPNGTKKAYV
RLTADYDALDIANRIGYI

FIG. 2:

YBL051C_homolog_1 1229bp PathoSeq: 1..1229; CDS: <1..>1229 (SEQ ID NO 285)

AGAGAACGTATTGAAGAGGAGAGAAAAGGGAGAAAAGAGGTCAATTGGAAGAACAACATCGTTCTGCA
TCAAATGCTTCTATGGCTTCTTTATTGTCTAGCTGCTTCAACTACAGCAGCAACTAAAAATTTGAGT
GTGGCTGGCACAATCCTTCTCATACCACTGAAAGAATGTTTTTAAATTTACCTTTTAACAATTCC
CTGTTCAATGCCCCACCAGTAGAAATTAATTTTAATGATCTTGAAGTTTGGAAATTGTACACTCAA
TTAGTATTATACCCGAGATGATATTACCAAATCTACTTTTGAATTAGCTATATCACCAGCAAATTTG
AATATTTTCTCAACGGAAAAATCATATCAATTTTATGTAATTATTTGAATTTATTAGAATTGTTTGAT
AATGGGTTGATAATAATTAGAAGAAAACCAGGATACATTGCTCAGTGTATAACTCAACAATCTATT
ATTCCTAATTCTCAACAGGTGTCTGGGCCAACTACCCGCAACAACATCAACAGAATCAACTTCAA
CAACAGCAACAGCAACAACATCAACATCAACATCCTTCACATTCATCATCGATGATGAACCTTCAT
CAATTGGGTGGTACATTAGCTGTTCCAGCGCACCCCTGAATTATTAAGATCCCAATCGCAATCAGCA
TTACCGTTGCCAAGATTGAGACAGCAACCTCTACACCAATTCAACAAAATCAACAAGTTTCAGCAC
CAAAATCAACACCAACAACAACAGCAACAGCATGTTCAACCACAATATAATTATTACAATCAG
CAATCTATTCAAAGCCAACCACATTCTGCGAGACCTTATTCTCAATCATATAATATTTATCAACAA
CAACAGCAACAGCAGCAACAACAAGCTCAACAACAAGCTCAACAACAACAACAACAACAATTACAA
TATCAACAGGGACACCAGTCACAAGTTTCAACACCTACATTGAATTCTTCTAGTGCTGCTGCATTA
CTTAGATCAAGTAGCAGTAGATCATTTGTTGATGTGAGATCCACACCTCCCACAAGTAGTTTGTCT
CAACAGCAACAACAACAACAACAACAGCAACAGCCGCCACTAACTTCATCAATCCATGATTCT
CCAACACCACATCATCTTTACCACTTCAACAGCAGCCACCACAACCAAATCATTACCTATCCAAT
TACCATCAGGGGGTTGGATCTCAACCAAAAACCTCCATTGGC

YBL051C_homolog_1 409aa (SEQ ID NO 286)

RERIEEEKREKRGQLEEQHRASNASMASLLSAASTTAATKNLSVAGTNPSHTTERMFLNLPFNNS
SFNAPPVEINFNDLEVLLEYTLQLVLRYDDITKSTFELAI SPANLNISQRKIIISILCNYLNLELFD
NGLIIIRKPGYIAQCITQQSIIIPNSQQVSGPHTPQQHQQNQLQQQQQQHQHQHPSSHSSMMNLH
QLGGTLAVPAHPELLRSQSQSALPLPRLRQQTSTPIQQNQVQHQNQPPQQQQQQHVQPQYNYNQ
QSIQSQPHSARPYQSQSYNIYQQQQQQQQQAQQQAQQQQQQQLQYQQGHQSQVSTPTLNSSSAAAL
LRSSSRSFVDVRSTPPTSSFAQQQQQQQQQQQPPLTSSIHDSPTPHHHLPLQQQPPQPNHYLSN
YHQGVGSQPKTPL

YBL051C_homolog_2 2153bp public: 1..2153; CDS: 501..2150 (SEQ ID NO 287)

ATAAACAAAAAGAAGCACGAACTGTGGGCAACAACAACAACAACAACAACAACAAAAAATTT
CTGGAATAATCAAAATTGAACTCCAACCAGCAGCGGCGGCGGACAGAAAAATATATTAAACAGAAAT
ACTTTTTTGTATTCAACTCTCTAACTCTTTCTATTTTTTTTTTTTTTCTATATACACTGTAAATC
AATCAACAATAGCAGGATATCCATTCATATACAAATAGATAAACTGTTTAATTAATTAATTAAGT
ATTTGATTTGGGAAAAAACAAATTTTATATTTGGAGAATTGAATTTCAATCATTTTAACAAATTC
AAGCTTTAATTCCACCTATCAAATTTTCATTATTATTTTGTTTTCATTATTTTTTTTTTCCCTTTC
TTTCTTTCTTTCTTTCTTTTGGAACAAAGTAATAGCCGATAAAATAAATAATTCACATAGCCCA
ATTATATTACATTGACTTTTGACAAGAGGTATATATAATGGATTTTAGAAATTTATCAACTACAC
CGAATCAAATGGGCACTGTAATGCAACGTCGTCCTCTCTATCATCATTTATCGTCAGCCTCGGGCT
ATTCTTCTTCCAATTATGGTGGAAATCCTACACCCAATCCCAACAATTCCAATACCAATAACAATA
GTAGTGGCAATAGTAATAACAACACTCATGGCAATAACACTCCCAAATTTCAACTCAAAGATTGA
CAAATAATAGGAATTTACAATCCTTGTGGATAAACCAACCATCTATTGCTCCTTCTAATGTTGTT
CTTGGGTGGAACAGCAACAACAACAACCCCTTGATCTGTTGGAAAATAATACTAAAACAGACTCCA
GTAATGATGCTTCTGCTACTAATAATAATAATGTTAATGTTAATGTTAATGCCAATGCCAATGTTA
ATGCCAATGCCAATATCCATGCCCAAAACCCATGTCAACACAAATGTTAATGCAACACAAACAGCAA
CTAGTATTAATGCTTCCACGATTTTAAATACTACCAAGTATTAATGACACTAATGATGAATGCCA
AAAAAATTAATGTTTCCATGATTAGTAATAACAATAACAATAACAGTAACAATAATAACAACA
CTAACAATAGTAGTACAGGAAGTTCTAACATTGCAACATGCTTCTTCTGTTTCTAATGCAACGA
CAATGAATAACAGTAATAGTATCAATAGCACCACAAACAATACTACAATTAACGAAGCTGATGATG
ACGAGTTAATTCTACTGCGATTGTGATTAAAAATATTCCATTTGCCATTAAGGAACAATTTGT
TAGATGTGATGACAAATTAACCTTGCCATTACCATATGCCTTTAATTATCATTTTGATAATGGTG

[illegible]

100/161

TTTCGCTATCTATTTTCCAATGCAAATTAGTTAATATTATGGGTATTAGCGTTACTAGACCAGACG
GTTTATTGGAGCCTCTGAATCGTGCTGGTTTACCTTAGTTTATTGGATAGAGAATTGGAAAGATTAA
GATTTAAACTTCAATTTGAAGAAGGGGGGCCAATTGAAGTATATTATTTGTATATTAAATTGATGA
TCTGCTGCTTTGCCTTTTTACCAGGTACACCTATCGAGGATCAAGTCAAGTATGTCAGTTTTCAT
ATTTATCAGCAACAAGAATCGTGACAATCGTTTCTAAAAATGGTGAATGACATTTTCATTGATTGAAT
TGCCAATATATATCAGACAAGCAGTGACATATAGTGTTCATGTTGTTCAAATTACATTTGTCAA
GATATTTGATTGACAAGTATGTGGATAGTGCTAGACAGCTGATTGTTACTGTGCATCGTTTATTTA
GAAACACGTTGAGTTCCTGGAAAGATTTGCAAAACGATATTTCTCGAACAGCCAAAGTTCTAGAAA
ATTTGAACATGGTGTGTATAATTATCCTGAAATATTTTAAATGATCTGGAAAAATGAGGATTCAA
GTATTATCACCAGAATGAGGTCACATTTGACAGCATCTTTATTCTATGATTTGGTTTGGTGTGTAC
ATGAGGCAAGAAGACGATCAGTACTTGATAAGGGGAAAAGACAGGCTCAGCCTAACAAGAAAATCT
TGCCCTTGCCATTTTACAACCAATCCTAAGGATGATTTCAAGACAATTACCACGACATCACCTA
ATGGAATCTACTATTACTACATTAGTTCCAACCTGATCAAGCTATGAATCAAGCAAAACTGAAATCTT
TTGATTCCAGCAAACCACTTGAAATAAATGGTATTCCCTTACCTATGCTTGAAGCTACTGGTTCAA
CAAGAGAAGTTTGTAGTTCTTTACCCTCGCAATCTTTACCATCACAAGCACCAACTCTTCAGCAGT
ATCCAATGCAAGTCAACAACAGCAAGCAACCAACAACAACAACAACAACAAGCAGCAGCAGCAGC
AACTGCAGCAATACCAACAACAGCAGCAATCGAATCAACAGCAACCACATCTTCAACATCAAAGAC
AGTTTCAACAATCACCACCACCGCAATTTTCAATGATTTCTTCAACGCCGCCCTTCAGCAACCAC
CTTTTATTTTGGCAAACCTACCGTTACCACAACTTATTTGCCAAAGATTGATGAAATGAATATGT
CACCAGAAGTAAAACAAGAAACTCTGTTGCTCCATTTGCATCTCAAATCACCACCTTTTTTGTATC
AACAAACAAGTGGATGGTTTAAATAATGATAACCAAGATGACGACTTTTTTGGGTGGTTTGTATGTTA
ATATGATGCAAGAGAAATAA

YBL066C_homolog 917aa (SEQ ID NO 290)

MKFEKGKVRILPKPSPTPTNPQTPLPLPAQTKPVNSKRKSAASTPGNESKKSRSNSTASTPNSA
TPTSVGTPPQKTSKPTGHRPVTSCTFQRQHKIKCNASDNYPNPCERCKMGLKCEIDPEFRPRKGS
QIQSLKSDVDELKAKIEMLTKNESLLTQALNQHNLNHASQQQQSSGSQSQQQHPPNPQRALSYTSA
NSSPQVAFSNASPIPSVTSIQQNAPLTHENSNDNSPYALNTPENIEELQPISEFILGDVTLPLNLRAN
ELHDKFMTTHLPFLPIIISRSATELYHKSQLLFWAVILTASLSEPEPKLYMSLASLIKQLAIETCW
IKTPRSTHVIQALIILSIWPLPNEKVLDDCSYRFVGLAKNLSLQLGLHRGGEFIOEFSRNQVSLGP
DAERWRTRSWLAVFFCEQFWSSLLGLPPSINTTDYLLENARVDKSLPKNFRCLISLSIFQCKLVNI
MGISVTRPDGLLEPSNRAGSLSLDRELERLRFLKQFEEGGPIEVYLYIKLMICCFALFPGTPIE
DQVKYVSFAYLSATRIVTIVSKMVNDISLIELPIYIRQAVTYSVFMLFKLHLSRYLIDKYVDSARQ
SIVTVHRLFRNTLSSWKDLQNDISRTAKVLENLMVLYNYPEIFLNDSENESSIIITRMRSHLTAS
LFYDLVWCVHEARRRSVLDKGRQAQPNKKILPLPFYNQITKDDFKTITTTSPNGTTITTLVPTDQ
AMNQAKSKSFDSSKPLEINGIPLPMLEATGSTREVLDSLPSQSLPSQAPTLQQYPMQDQQQQEPS
QQQQQKHSQQSQYQQQQQSNQQQPHLQHQRFQQSPPPQFSMISSTPPLQQPPFILANSPLPQTY
LPKIDEMNMSPEVKQENSVAPFASQITNFFDQQTSGWFNNDNQDDDFLGWFDVNMMQEK

YBL078C_homolog 908bp public: 1..908; exon 1: 417..449, intron 1:
450..533, exon 2: 534..908 (SEQ ID NO 291)

TTATTATTACTATGACACACACTTACTCTCTTCTATGTCTCCGCTTACATCACACATCATACGTTT
GAAAACACCCACCCCCTTTTTCTTATCTACAAAAAAAATAACAACTCACTATAACTACTAAAC
CTTTTTTTTTTATTTATTTATTTTGTATTTTGTATATTAATCAAACCTATTATCATTTTATATATA
TACATCCCATCGATTTCATCTGACATAATAGTATGTATGATCATACAGAGGGGAAAATCACCCTTTT
TATTATTACCAAGGTCTCAATGATTAGTGTGGCTAGCGTCTGTTACTACTTACCCCGTGTGTGTAG
ATAATTGCCACTCAATCTTTAATTGACCATCGACCACAAAAATAATATGGAAATAATACTAACAGA
ACTTAGAAACATCACTCATAATGAGATCACAATTCAAAGACGAGCATCCTTTTGGTATGTATTACA
TGATTTTTTAGTCTCTGAATCTTCTTCCGATCATCATATACTAACATTTTCGTGGGTGTTATTTCTT
TAATAGAAAAGAGACAAGCCGAGGCAGCCAGAATTGCTCAGAGGTTCAAGGATAGAGTACCAGTCA
TCTGTGAAAAGGTTGAGAATTCCGATATCCCGAAATTGATAAACGTAAATATTATTAGTCCAGTGG
ATTTGACTGTTGGTCAATTTGTGTACGTTATTAGAAAAAGAATCAAGTTACCAAGCGAAAAAGCCA
TTTTTCATCTTTGTCAATGACATATTACCCCCAACCGCTGCATTAATCAGTACAATCTACGAAGAAC
ACAAGGACGAAGATGGTTTCTTATACGTTTATACTCTGGAGAGAATACTTTTGGCGAGAACTAG
CAATTGACATTTTCATCATTAGATTTTCAGTGATATCCCTGATTATGTTTAA

101/161

YBL078C_homolog 135aa (SEQ ID NO 292)

MRSQFKDEHPFEKRQAEAAARIAQRFKDRVPVICEKVENSDIPEIDKRKYLVPVDLTVGQFVYVIRK
RIKLPSKAIFIFVNDILPPTAALISTIEEHKDEDGFLYVLYSGENTFGEKLAIDISSLDFSDIP
DYV

YBR073W_homolog 2891bp PathoSeq: 1..2891; CDS: 501..2888 (SEQ ID NO 293)

GTGGCACATCCCAGGAAGTAGAGCATGGACAGTTCGTATGGTATTGCTGTGCATACGATACAAAAA
AAACAGAAACGAGAAAAAAATCGATCGTCAACCTTTATCAACTCATCTACAGCAGCAGCAAAGTT
CGTCCCTAAATATGAGTCAAGTCCAACAGAAACCCAAATCGTTTGGTAGATTGTATACCATGTACT
ACTTTCATTTTCCATTTGTTATGCTTACGACAACCTGAAACCATGCTACTTCATACGTTTGTATTGA
TGTTTGCCTTATTGGTTGCCTATGGGATCTACGCTTATTTGCCTTCAAGTATCATGTTTGAATCT
CCAGAGCATACTATTATGTTTGGCATGGATATTAGTACCATCAACGGTTATGCAAAGTAGCGCT
GTCTACTTAGTTTTATAGTTTAAAAATTTGTTAATATAAACCCAAAGTTTCTAACAGGCTCTGTTT
GCTCGACTAAAAAGAATTTGTCAAACGCGTATCAGAATGTTTACCCTTTTGTATTTTACCACAG
ATGCAATGAATGTTTCGACCTAATGCTCCGTTTCGGCTCCTCCTCCAAAAGCCAAAGATTATGTCGCGG
TGGTGCAGAAAGTAGTAAACGAAAATTGCCCACTACCACCAATCCTAAACCTGCAAAGATTTTGA
CTACCGATCCCGGCTCAACAAAATACGTGATCCAATGGAGAAAGAAAACCTCAAAGAAGAACAAAA
CATGGGACGGTGATGGGTATGCCGTGATTAAACAGCTTGAGAATGGGGCATGCGAGATATCTATCA
AGAACTCTGATGGCAAACCTATGGGGAAAAGAGTGTCTACTGCGACACCTAACCTTGACGACGTGA
TTAGTGTGGGACCCATGAATTAGAATTAGACGAAAAAGTAGGGTCTAACTCAACTCCCCAGACAG
TGACACGTGTTACCCACCAGTTCAAAAAGGTTGCTCCTCCCACAGCTAGTAGTCGGAAACCGCTTT
ATGACGACTGTGCCGATGCCATCGCGTTGCTCCTCCTCCAAAAGCCAAAGATTATGTCGCAAGTAA
ATATCGATCCACATTTGGCAAAGTGCTTCGTCGCGCATCAGGTTGAAGGTGTGAAGTTTATGTATG
AGTGTTTAATGGGGTACCGTGGGTTTGGCGGGCACGGGTGTTTGTAGCAGATGAAATGGGGTTGG
GGAAACGTTGATGACAATCACTACAATCTGGACGTTGCTCAAACAAAACCCGTTTATGGAAAAAG
GTGCAGTGGTAAATAAGGTATTGGTGGTGTGCTCCTGTCACGCTTATTTCCAATTGGAGACAGGAGT
TTAGGAAATGGTTAGGTGCTAATAAGCTAAACGTGTTGACGCTCAACAACCCAATGTCAAACGAGA
AACAGGATATACTCAATTTTGGAAAGTTGAATGTGTACCAAGTGTAGTGGTGAATTATGAAAAAC
TTGTGGCACATTTTGATGAACCTCAGCGGTCAAGTTTGATTGTTAGTGTGTGACGAGGGCCATC
GTTTGAAGAATAGTGAATAAAAGTATTGAATAATCTTATCAAGCTCAATATTCGGAAGAAAATTG
TTTTGACGGGTACGCCGATTCAAACGAGTTGGTAGAGTTTCACACGTTGATCTCGTTTCTCAACC
CGGGTGTGCTTCCCGAGCTAAAATTGTTTCAGCGAAACCTTTATAACACCTATATCTAGGGCCCGAG
ATATCAACTGTTTGGACCCTGAAGTGAAGAAACGCGGTGAAGAGATATCGCAGCAGTTGATTGAAT
TGACTCAGAGTTTTATTTCTTAGACGTACACAAGCGATTTTGGCTAATTACTTGACACAGAAAACCTG
ACATTTTGTGTTGTTTCCACCTACATCTGTCAGCTCAAGTTGTTTCGACTATATAACCAACTTGA
AGAAATTTAATCAGTTTGGAGCATTACCATGATCAATTTGTTTAAAAAGATTGTGAATTTCCCTT
CGTTGTGGCCGACGACGAGTTATTTAAAAAGATTGTTGAAGAAAAGTTTAATTTGGGGATGGCAT
CCGGTAAATAAACATTTCTTGTGCCGTTGCTATTGGAAATTGCTTCGCTTGGGGAAAAGATTGTCT
TAATTTCCAACCTACACCAAGACTTTGGACTTGTGGAACAGGTTTTCGCAAGGTGAGCCTAACAT
TTTCGAGATTAGATGGGTGACCCCAACAATGTGCGTAGCAAGTTGGTTAATCAGTTTAAACACGA
ACCCCGACATAAACGTATTTTATTGTCGTCGAAATCTGGCGGGATGGGGATCAACTTGGTCGGGG
CTTCGAGGTTGATTTTGTGTTGACAATGACTGGAACCCAGCGACCGATTGCAATCGATGTCGCGAA
TTCACAGAGACGGACAATTGAAACCGGTGTTTCATTTATAGGCTATTCACCACGGGGTGATTGACG
AGAAAATCTTTACGCGACAGCTCGTGAAGAACAATGAGTTCCAAGTTTTTGGACAATGACGCCA
CGTCCAAATCTGATGTGTTTGAATGATGATTGGAAGAATATTTTGAAGATAGATACATCGACAA
TATCCAATACTCATGATTTATTAGAGTGTGTGTGTGAGGGCGACGGGTGATGTTGAGTCAGCCAA
CCATAGAGGAAAGCGAACCACCCCAACAAGCATGGGTACTGCATTAGAGCTTAAGAAGAAGA
TTGACGATGGTGAGGCGCTAAAGAGGACGGCTGTTAAATTTGCCTTGAACGATTATCGACACTACA
ATCCAGAGGTGAACCGTAATTTGATTTTGAATCTGCGCTACACCGAATTGCTAACAATTCAAGCT
ATGAAAATAAGCAATTGCCAATTACATTTATAATGCTGAGAGTAACATAATTAA

YBR073W_homolog 796aa (SEQ ID NO 294)

MFTLFFFTTDQMNVRPNAPFRPPRPIKGGVAVVQKVVKRKLPTTNPKPAKILTDPGSTKYVIQW
RKKTSKKNKTWDGDGYAVIKQLENGACEISIKNSDGKPMGKRVFTATPNLDDVISVGPYELELDEK
VGSNSTPQTVTRVTHQFKKVAPPTASSRKPLYDDCADAIALPPPPKAKDYVKVNIDPHLAKVLRPH

QVEGVKFMYECLMGYRGFGGHGCLLADDEMGLGKTLMTITTTIWTLLKQNPFMKEGAVVNKVLVVCV
TLISNWRQEFRKWLKANKLNLVTLNPNMSNEKQDILNFGKLVYQVLVNVYKLVVAHFDELSAVKF
DLLVCDEGHRKLSANKVLNNLIKLNIPKKIVLTGTPIQNELVEFHTLISFLNPGVLPKLFQORN
FITPISRARDINCFDPEVKKRGEEISQQLIELTQSFILRRTQAILANYLTQKTDILLFVPPTSLQL
KLFDYITNLKFFNQFEAFMTINLFFKKICNSPSLLADDELFFKKIVEEKFNLMASGKINILVPLLLE
IASLGEKIVLISNYTKTLDLLEQVLRKVSFTSRLDGSTPNNVRSKLVNQFNTNPDINVFLSSKS
GGMGINLVGASRLILFDNDWNPATDLQSMSRIHRDQGLKPCFIYRLFTTGCIIDEKIFQRQLVKNKL
SSKFLDNDATSKSDVFDNDLKNIFEIDTSTISNTHDLLECVCEGDGSMLSQPTIEESEPPPKQAW
VTALELKKKIDDEALKRTAVKFALNDYRHYNPEVNRNLDFDSALHRIANSSYENKQLPITFIMS
RVTN

YBR086C_homolog 2643bp PathoSeq: 1..2643; CDS: 501..>2643 (SEQ ID NO 295)

AAAGAATTTCAAATTTAGTTTTAGGTGATAATTATCGTTCGTCCTTTCCTAACCTACCAATTTTGA
CTTTGTGTACTCATACGATGGTGTATTAGTTAAAGTTGCTTTGCTTTGCTTTTCAATTTCAATT
CTACAATTGAATTTTCAAGAATAGAATTAGTTTACCTTTTCTTACAATCGGCTAAGATTTTTTTCA
TTCTTCTAATTTAGTTTACAGAATAGAAAAGATAGTTTGCTTGTGTTGCTCATATTTACAATCAATT
GGTTATTGGTGTGTTATTATTTTTTTTTTGGTTCCTCTTTTACCCCCCTTCCGTCTAATTGAGTTA
TTGTTTGAATAAATTTATTACTTATTCAATATATTTTTTTTCTTCTTCCCTTCTTCAACTTCTTC
TTTATACATTTCAATCAACCTTCCAACAATCCTATAATTACTTACTTACCTTCTTCAATTGGATTA
ATTGGATTTGAATTGTTACAATTGAATACTTCAACGAGATGACTTTACCAATTCAGGATTTAGAAC
CTGATTATTATATTTCCGTCAATTATCCTACCACCGATAATGGATCACCAACCCACAAAGCTGAAA
AATCATTTGAAAACATTAATTGATTTATTATACGATAAAGGGTTTGCCGCCAAATTAGACCTGGTG
ATTTAGACCATTTGTTAGTCTTTGTTAAATTTGTCTTCATACAAGTTTCTGAAGAAGCTGAAAAAG
ATTTAATTAAAAATTATGAATTTGGTGTACGGGTAAAGATGACGTGTTAGCTTCTAACTTAGAA
TTATTTATCAATACTTAACCTTATCCACAATCAGTTGGTGGATGTGGTATTACTCCTAATTTCTGGGG
ATTGGAAATTTGTCACCAGTATTGTTCCAATTACTAATGCCTTTAATGAAACCACTTTAGTTGAAG
ATTTAAAAATTAATGTTACTCAACCAAATTTATCAATTGCCACTATCAAAAAGACATATGGAGTTG
AAGTTGCTCTTTATTTTGAATATATAAAACATTACACTTTTGGTTATTATTGCTTTCTATTATTG
GTCTTGATCTCATTTTAGAAAAGATAAACGATTCTCTGTTAACTTTTGCTTTTATCAATTTGCTTT
GGGGGGTTTATTCTTGCATCATGGCATAGAAGAGAACAACATTTGGTTAATGTATGGGGTGTTC
AAAATAGTCATTTAATTGAAGAACATAATTCGAATTGGCTAAAGTCAATGAAAGATATGAAGAAA
AATCAACTTATTTCCATGCAAAATAATACCAATGGATTGAGATTTTAAAACAATTGGCATTTATCC
CCATTGCCCTTGGTGTGTTGTTGGTGTGTTGATTAGTTATCAATTGAGTTGTTTCTGTATTGAAATCT
TTTTAACCGATATTTATGATGGCCCCGGGAAATCTTTATTGACTTTATTACCAACGGTTTAAATCA
GTGTATTTGTGCCAATTTTGACCATTGTTTATAATGCTGTACGGATATTATTATTAATGGGAAA
ATCATGATAACCAATATAGCAAAAATAATTCTATTCTTGTGTTAAACCTTTGTGTTGAATTTCTTGA
CTGGTTATGTTCCATTAAATCATCACTTCATTCATATATTTACCATTTGCTCATTTGGTGCAACCTC
ATTTAGGTGATATTTAAACCACTATTGCCACATATGCTGGTGAATAAGATTCTACACCAAATACT
TGTTGAAATTAAAGAGTCAAGAAGAATTTAAAATCAATCAAGGTAGATTAGATGCTCAATTTCTTTT
ATTTTCATTGTCACAAATCAAGTTATACAATTTGGTATTGAAATATATTCTCCCATTTGGGTTTAAAGAT
TTGTATTTAATTTTATTGAAACGAAAATTCAGAAGAAACCTCAATTACAACTAAAGATGATAACC
CTGATGAATCTATTTGGTTACATAATGTCAGATTATCGTTGAACTTCCTGAATATAATGTTGATG
ATGATTTTAGAGGATTAGTTTACAATTTGGATATTTGATAATGTTTGGTCCAGTTTGGCCATTGG
CACCATTGGTTTGTATTTATTTTCAATTTAATTTTTTTTCAAGTTGGATAATTTTAAATTATTGAATG
GTAAATATTTCAAACCACAGTTCCAAGAAGAGTTGATTCTATTTCATCCATGGAATTTAGCCCTTT
TCTTGTAGCATGGATTGGATCAATTATTTCCCCCGTGGTCACGGCATTTTACCGTCATGGTACTG
CTCCACCAAAATCTATGGGTCAATTTGCCCTTGATAAAGCTAGTGTTTCATGTTTCATCTCAGTTT
TCTTGGTTTTATTAATGTTTGTGTTTTCAGAACATGGATTTTGTATTTGAGTTATCTTTTATTTGAAT
TCTCTTCTTTGTTCAAGAGTCAAGTTGAATGGGAAAATGATTTTGTGATAATGATATTAATTTGA
GACATGATTATTATTCTGGGAAAGTAAACCAACTATAAAGTCCACTCGGATGAGTTGTGGGAGA
AGTTTACCCCACTAATTTGAATTTTCAATTTGCTGGTCTTAAACCAACCGCAGAAACGATGATAAAG
TTGAAAAAATTGCTTCTACCGAAGATGCTTATCTGACTTCTGCAGAAAAATCTACTACTACTGCTA
CTT

YBR086C_homolog 714aa (SEQ ID NO 296)

MTLPIQDLEPDYYISVNYPTTDNGSPTPQAEKSLKTLIDLIDLYDKGFAAQIRPGDLHDHLLVFPVKLSS
YKFSEEAEDLIKNYEFGVTGKDDVLASKLRRIYQYLTYPQSVGGCGITPNSGDWKFVTSIVPITN
AFNETTLVEDLKINVTQPNLSIATIKKTYGVEVALYFEYIKHYTFWLLLLLSIIGLVSHFRKDKRFS
LTFAFINLLWGVFLASWHRREQHLVNVWGVQNSHLIEEHNSSELAKVNEREYEEKSTYFHANNNTNGF
RFLKQLAFIPIALVFVGVLSYQLSCFCIEIFLTDIYDGP GKSLTLLPTVLISVFPILTIVYNA
VTDII IKWENHDNQYSKNNSILVKTFVLNFLTGYVPLIITSFIYLPFAHLVQPHLGDIKTTIATYA
GENRFYTKYLLKLKSQEEFKINQGRDAQFFYFIVTNQVIQLVLKYILPLGLRFVFNFIETKIQKK
PQLQTKDDNPDESIWLHNVRSLKLPEYNVDDDFRGLVLQFGYLIMFGPVWPLAPLVCIIIFNLIFF
KLDNFKLLNGKYFKPPVPRRVD SIHPWNLALFLLAWIGSII SPVVTAFYRHGTAPPKSMGQFALDK
ASVHVSSSVFLVLLMFVSEHGFLILSYLLFEFSSLFKSQVEWENDFVDNDIKLRHDYYSKVKPT
KVHSDDELWEKFTPQSTLNTGPKPTAETDDKVEKIASTEDAYSTSAEKSTTTAT

YBR093C_homolog_1 1784bp public: 1..607, PathoSeq: 608..1784; CDS:
399.1781 (SEQ ID NO 297)

CGGTAATTATGTCACAAAAACAATCAACATATTAAATCGTTATCCCAACTTTGTCAGTTT
CTAACACCTTTTATTTTGTGTATACAAATTGCACAATCAATTACTATAACTTTTTTTTGAACG
GGGCTCTGTTTAGTTTAACCTTCTGTAGTTTTATTATTCCGATTGGGTTAGCTCAATAACTGCATT
TCGTACAATAATGTTAATTCAATTCTAAATTCGATGAACCGAACACACAAAAACATCCAGTTCT
GGAGAGATTTTTCAAACCTTCTATTATAAATAGAACCCTATAAGTCCATAATAATTCAATTGAAGG
ATTATTTTCTTTTCCCTTTTCTGATTACTTTCACCAATTTTCTCTCTCCAAAAAAACACCTTCT
TCATGGTTTCTGTTTCTAAATTAATCAATAACGGGTTGTTATTAAGTCAAGTGTGTTTCCAAG
ATGTTGCTACTCCGCAACAAGCTTCTGTGCAACAATACAATATACTCAATTTTCTGGCGGTAGTG
CCCCTTATATTCAAAGAAACGGATATGGGATTCTCTACTGATATCCCTGCTGGTTGTGAAATTGCTC
AAATTCAATTGTATTCAAGACATGGTGAAAGATACCCAAGTAAAAGTAATGGTAAAAGTTTAGAAG
CAATTTATGCTAAATTTGAAAACCTACAAAGGTACTTTTAAAGGTGATTTGTCATTCTTAAATGATT
ACACTTATTTTGTCAAAGACCAGAGTAAGTATGCTAAGGAAACTAGCCCAAAAAATTTCTGAAGGAA
CCTATGCCGGTACAACCAATGCCCTTGCGTCAATGGTGCTGCGTTTAGAGCCAAATATGGATCCTTAT
ACAAGGAAAACCTCAACTTTACCAATCTTCACATCCAATTTCTAACAGAGTACATGAAACTTCAAAGT
ATTTGCTAGAGGGTTTTTAGGTGATGATTATGAAGAAGTAAAAGTCAAGTTTGAACATCATCT
CTGAAGATGCTGATCTTGGTGCCAATAGTTTGACTCCTAGAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAAC
TGAGCAGTAGTACTGCCAAAAAATATAACACACATATTTAAATGCTATTGCTGAAAGATTAGTTA
AACCAAAACCCAGGTTTGAATTTGACTACAAGTGATGTCAACAATTTATTAGTTGGTGTGCTTATG
AAATCAACGTCAGAGGAAGTTCACCATTCTGTGATTTATTACCAATGAAGAATTCATTAGAAGT
CTTATGCTAACGATCTTTCCAAATATTATTCTAATGGTGCTGGTAATAATTACACCAGAATCATTG
GTTAGTGATTTTGAATTCATCCTTGGAACCTTTGAAGGACACTAAGAACTCTAATCAAGTATGGT
TATCATTTGCTCATGATACTGATTTGGAATTTTCCATCTTGCTTTAGGATTATTGGAACAGCTG
AAGATTACCAACATCTTACATCCATTTCCCAATACCCATACGTCCTTCTTCTATTGTTCCACAAG
GTGCCAGAAATATACACAGAAAACTTCAATGTGGAACGATGCTTATGTTAGATACATTATCAACG
ATGCTGTCGTGCCAATTCCAAAATGTGCTACTGGTCCAGGGTTCTCTTGTAAGTCTGATGATTTG
AAAATTTCTGTTAAAGAAAGAATTGGAGATGTTGACTTTGTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCT
ACCCATCTGAGCTTACTTTCTACTGGGATTATAAAAAATGTCACTTACAGTGCTCCTTTAGAATTGT
AA

YBR093C_homolog_1 461aa (SEQ ID NO 298)

MVSVSKLINNGLLLTSQSVFQDVATPQQASVQQYNILNFLGGSAPYIQRNGYGISTDIPAGCEIAQ
IQLYSRHRGERYPKSKSNGKSLEAIYAKFENYKGTGFKGDLNFLNDYTYFVKDQSNYAKETSPKNSEGT
YAGTTNALRHGAAPRAKYGSYKENSTLPIFTSNRNHETSKYFARGFLGDDYEEGKTVKFNIIS
EDADLGANSLTPRSACSKNKESSSTAKKYNTTYLNAIAERLVKPNPGLNLTTSDVNNLFSWCAYE
INVRGSSPFCDLFTNEEFIKNSYGNLDSKYYSNGAGNNYTRIIIGSVILNSSLELLKDTKNSNQVWL
SFAHDTDL EIFHSALGLLEPAEDLPTSYIPFPNPVHSSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVDFVKQCGVNSTYPSELTFYWDYKNVTYSAPLEL

YBR093C_homolog_2 1871bp public: 1..1752, PathoSeq: 1753..1871;
CDS: 501..1868 (SEQ ID NO 299)

GAGTTTTATGGGATTGGGTTTTCAATTAAAGACTCTTCGTGATAATGCAATACCAAAACCAAAAT
TTATTTAACGATGCAATAATTATTTCATGTGAGCTATCCATGAATCAGTGAGAATCTTTATTATG

104/161

GAAGAAATTGGTCAAAATTTGACAATGTTTAGTAACTTTATATCTTGGTGTGGGATGGTGCCACA
AATGGAGATTGTTGAGTGATACATGAAAAATACGTAGTTAAATTTTGTTCCTGTTTTATTATTTA
GCCACTTTTTTATCCGATTCTTCATATTACCTTTGGTAAAGTGATAAGATTAATATCATATTAGTA
AAACACCCCCAATGATGAATGTTTGTATTTATAGCCAGACTATAAAAAATTACGGGGATTTAATTCG
CGACTCACCCACGTTCTCACACAGTATGTGCTTTTTTCATAAGTATGATTTGAACCCTAAAATATC
AACTTTTCATAATAAACATAATCTTTCCAGACAATAAATGGTTGGTTTATCACGAGTACTTAATG
CTGGGTTTATTCTAAGTGGACAATCTGTTTTCCAGGATGTTGCTGCCCCACATCAAGCATCAATTG
ACAATATAATATTGTCAAGTACCTTTGGTGGCAGCGGTCCATATATTCAAATTCAGGGTATGGGA
TTTCTACTGATATACCAGAAAAATGCACATATTGAACAAAGTTCAAATGATTAGTAGACATGGTGAGC
GATTTTCTAGTAAAGGAGATGGGAAATACTTTAATTCAGTGATGGAAGTTTCAAGAGATATGGTG
AATTTTCATGGAGATTTATCTTTTTTAAATGACTATGAGTATTTTCGTTACTAATCCAGATTATTATG
AAAAGGAGACTACTCCTAAAACTCAAAGGTCCATATTTTGGAACCTACAAATTTATTACGACATG
GAGCTTATTTTAGAAAAAGATATCAATCACTATTTGACCAAAAGGAGAAGCTTGTGTGTTTACTA
GTAATTTCTGGAAGGTGTTATCAAAGTGGTGTCTATTTTCGCTCGAGGATTTTTAGGAGATGATTACT
CAGAAGATACAGTTGAATTTGTGTTGTTGATGAAGACAAAAAATGGGTGGTAATTCATTGACAC
CAAGATACGCTTGTAAACCTTTGAATCAAGATTTACACAAAGATTTGGTGAATCAGTACGATAAGA
CTTATTTGGACGATATTTTATCTAGATGGCTAGTAGACAATCCTGGATTAGATTTAAGTGCAGATC
AGGTCTCGTCATTATTTCTTTGGTGTGCCTTTGAGATTAACGTTAGGGGGTATTCTCCATTCTGCA
ATCTATTTACAAAAGATGAATTTATCAGAAGTGGGTACCGAAACGATGTTGGTAATTACTATCAAA
CTGGTCCAGGTAATAATATGACAAAGGTAATTGGCTCACCTATGGTGGAAGCGTCTGTTGAAAAATGC
TTCAAGAAGATTCAAAAATTTGGTTGACATTTACCCATGATACTGATATTGAGATGTATTTGACAT
CTTTGGGATTGATTGTTCCACCAGGGGATTGCCCCGTTGATCGAGTACCATTTCCTCAATCCATATA
ATTGACGAGAATTTTCCCTCAAGGTGCTAGAACTTACACTGAAAAATGAAATGTGGTGAAAAGC
AATATGTTAGATTTATTGTGAATGATGCAGTTTATCCATATCCGGATTGTAGTGGAGGTCTGGGT
TTACTTGTGAATTGAATGATTTTATCAAATTAGTTAAAAGTCGTTTACATGATGTTGACTATAAGC
TTCAATGTGAAGTGGACGGACCAGCGGAATTGACATTTTATTGGGATTATAAAGACAGAAAGTATA
ATGCGCCGTTAATAGATCAGTAA

YBR093C_homolog_2 456aa (SEQ ID NO 300)

MVGLSRVLNAGFILSGQSVFQDVAAPHQASIEQYNIVKYLGSGPYIQNSGYGISTDIPEKCTIEQ
VQMISRHGERFPSKGDGKYFNFSVMEVFVKRYGEFHGDLNFLNDYEFVTPNDYIEKETTPKNSKGPY
FGTTNLLRHGAYFRKRYQSLFDQKEKLVVFTSNSGRCYQSGVYFARGFLGDDYSEDVFEVVDVDED
KKMGGNSLTPRYACKTLNQDLHKDLVNQYDKTYLDDILSRWLVDNPGDLDSADQVSSLFLWCAFEI
NVRGYSPFCNLFTKDEFIRSGYRNDVGNYYQTGPGNNMTKVIGSPMVEASLKMLQEDSKIWLTFTH
DIDIEMYLTSGLLIVPPGDLPVDRVPFPNPYNAAEFFPQGARTYTEKLKCGEKQYVRFIVNDAVYP
YPDCSGGPGFTCELNDFIKLVKSRSLHDVDYKLQCEVDGPAELTFYWDYKDRKYNAPLIDQ

YBR093C_homolog_3 1888bp PathoSeq: 1..1656, public: 1657..1888;
CDS: 500..1885 (SEQ ID NO 301)

TGTAGTATAAATAAGGGTATGAAATACCAACATCCCAGAATATCAACGAGATAGAAGAGAGGAGTT
TCAATATATATCTTGTGAATAATAACTTCGTTCTAATTCACTATACACAACCTAGACGTGTACACGC
TCAATCTCAGGTAAAGAAAGTTTATATTCCATCACTATATAACAACAATCAGGCTTTGCAAAAAAA
CATTTAAACTAATACTGGTAATATGGAATATAACGCCTCGTAGTCTACGCACGTGGCATCCTT
TATCTATTTTATTCAATTTTACCCCTAATTTATGAATTAGCTTAATAAGAGCAGTCAAAATTAACACGG
CTCAATTAATAGTACTTAATAATATGAAGCCGATCAATTAACCGATCCTTTGAATAATTTGAAAAT
AAAATAAAGTAATATAAATAGGTATGCATTTCCCTACATTTATTTCTCTTTCTATTTTAAATTTG
TTTCTTAAACAGCAACAACAACAATTGAAATTCAAAAATGGTTTCTGTTTCTAAATTTATTGAACAA
TGGATTGTTATTAGCTGGTCAAAGTGTCTTCCAAGATGTTGCTACTCCACAGCAAGCTTCTGTGCA
ACAATATAACATCGTCAATTTCTTTGGCGGTAGTGCCCCCTTATATTCAAAGAAACGGATATGGGAT
TTCTACTGATATCCCTGCTGGTTGTGAAATTTGCTCAAATTCAAATGTATTCAAGACATGGTGAAAG
ATACCCAAGTAAAGTAATGTTAAAGTTTAGAAGCAATTTATGCTAAATTTGAAAACCTACAAAGG
TACTTTTAAAGGTGATTTGGCTTTCTTAAATGATTATACTTATTTTGTACTGATAAAAAACAATTA
CGAAAAGGAAACTAGCCCCAAAAAATCTGAAGGAACCTATGCCGGTACAACCAATGCCTTGCGTCA
CGGTGCTGCGTTTATAGGCCAAATATGGATCCTTATACAAGGAAAATTCACATTACCAGTTTCTC
TTCCAATTCAGGTAGATGTTACCAAACTTCAAGATATTTTGCTAGAGGATTTTATAGGTGATGACTT
TAAAGAAGGTAAAACTGTCAAGTTTAAACATCATTTCTGAAGATGCTGATGTTGGTGCCAATAGTTT

GACTCCAAGAAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAACGGAGCAGTAGTACTGCCAAAAAATATAACAC
AACATATTTAAATGCTATCACTGAAAGATTAGTTAAACCAAACCCAGGTTTGAATTTGACTACAAG
TGATGTCAACAATTTATTCAGTTGGTGTGCTTATGAAATCAACGTCAGAGGAAGTTCACCATTCTG
TGATTTATTCACCAATGAAGAGTTTATCAAATATTTCTTATGGTAATGACCTTTCCAACATTATTC
TAATGGTGTGCTGGTAACAATTACACCAGAATCATTTGGTTCAGTGATTTTAAATTCTTCTTTAGAACT
TTTAAAAGACACTAAAAACTCTAATCAAGTATGGTTATCATTTGCTCATGATACTGATTTAGAAAT
TTTCCATTCTGCTTTAGGATTATTGGAACCAGCTGAAGATTTACCAACATCTTACATCCCATTCCC
TAACCCATACGTCCTATTCTTCTATTGTTCCACAAGGTGCCAGAATATACACAGAAAAACTTCAATG
TGGAACGATGCTTATGTTAGATACATTATCAACGATGCTGTCTGCGTGCCAATTCCAAAATGTGCTAC
TGGTCCAGGGTTCTCTTGTAACCTTGATGATTTTGAAAATTTTCGTTAAAGAAAGAATTGGAGATGT
TGACTTTGTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCTACCCATCTGAGCTTACTTTCTACTGGGATTA
TAAAAATGTCACCTACAATGCTCCTTTAGGTGATTTTTAA

YBR093C_homolog_3 462aa (SEQ ID NO 302)

MVSVSKLLNNGLLLAGQSVFQDVATPQQASVQQYNIVNSLGGSSAPYIQRNGYGISTDIPAGCEIAQ
IQLYSRHGERYPKSNKSLKSLAIYAKFENYKGTGKGDLAFLNDYTYFVTDKNNYEKETSPKNSEGT
YAGTTNALRHGAAFRAKYGSLYKENSTLPVFSSNSGRCYQTSRYFARGFLGDDFKEGKTVKFNIIS
EDADVGANSLTPRSACSKNKERSSTAKKYNTTYLNAITERLVKPNPGLNLTSDVNNLFSWCAYE
INVRGSSPFCDLFTNEEFIKYSYGNLDSNYYSNGAGNNYTRIIGSVILNSSLELLKDTKNSNQVWL
SFAHDTDLLEIFHSALGLLEPAEDLPTSYPFNPYPVHSSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVDFVKQCGVNSTYPSELTFYWDYKNVTYNAPLGDF

YBR093C_homolog_4 1886bp PathoSeq: 1..102/1038..1062/1078..1886,
public: 103..1037/1063..1077; CDS: 501..1883 (SEQ ID NO 303)

ACTACTTAAATTGGCATATCCAAACAACTTGAAGTAGGAGTTTCTTATTTTTATTTTGTATTTA
TATATTTGATTGCGATTAATGTCATAAATTTTAGTTTCGGTAATTATGTCACAAAAACAAACAATCA
ACATATTAAATCGTTATCCCAACTTTGTTCAGTTTACTAACACCTTTTATTTTGTGTTATACAAAT
TGCACAATCAATTACTATAACTTTTTTTTTGAAACGTGGGCTCTGTTTAGTTTAACTTCTTGAGTT
TTATTATTCCGATTGGGTTAGCTCAATAACTGCATTTTCGTACAATAATGTTAATTCAATTCTAAAT
TCCGATGAACCGAACACACAAAAACATCCAGTTCTGGAGAGATTTTTCAAAACCTTCTATTATAAA
TAGAACCTTATAAGTCCATAATAATTCAATTGAAGGATTATTTTCTTTTCCCTTTTCTGATTACTT
TCACCAATTTTCTTCTCTCCAAAAAAACACCTTCTTCATGGTTTCTGTTTCTAAATTAATCAATA
ACGGGTTGTTATTAACTAGTCAAAGTGTTTCCAAGATGTTGCTACTCCGCAACAAGCTTCTGTGC
AACAATACAATATACTCAATTTTCTTGCGGTAGTGCCCCTTATATTCAAAGAAACGGATATGGGA
TTTCTACTGATATCCCTGCTGGTGTGAAATTGCTCAAATTCGAATTGACTCAAGACATGGTGAAA
GATTTCCCAACAGCAAGTAGTGGGAAAGATTATGAGAAAAATTTATGCTAAATTTAAAAACTACAATG
GTACATTCAAAGGTGATTTGTCAATTCTTAAATGATTACACTTATTTTGTCAAAGACCAGAGTAACT
ATGCTAAGGAACTAGCCCCAAAAAATCTGAAGGAACCTATGCCGGTACAACCAATGCCTTGCGTC
ATGGTGCTGCGTTTAGAGCCAAATATGGATCCTTATACAAGGAAACTCAACTTTACCAATCTTCA
CATCCAATTCCTAACAGAGTACATGAACTTCAAAGTATTTTCGCTAGAGGGTTTTTAGGTGATGATT
ATGAAGAAGGTAAACTGTCAAGTTTAAACATCATCTCTGAAGATGCTGATCTTGGTGCCAATAGTT
TGACTCCTAGAAGTGCATGTTCCAAGAACAAAGAACTGAGCAGTAGTACTGCCAAAAAATATAACA
CAACATATTTAAATGCTATTGCTGAAAGATTAGTTAAACCAAACCCAGGTTTGAATTTGACTACAA
GTGATGTCAACAATTTATTCAGTTGGTGTGCTTATGAAATCAACGTCAGAGGAAGTTCACCATTCT
GTGATTTATTCACCAATGAAGAATTCATTAAGAACTCTTATGGTAATGATCTTTCCAAATATTATT
CTAATGGTGTGCTGGTAATAATTACACCAGAATCATTTGGTTCAGTGATTTTGAATTCATCCTTGGAAC
TTTTAAAAGACACCGAGAACTCTAATCAAGTATGGTTATCATTTGCTCATGATACTGATTTAGAAA
TTTTCCATTCTGCTTTAGGATTATTGGAACCAGCTGAAGATTTACCAACATCTTACATCCCATTCC
CTAACCCATACGTCCTATTCTTCTATTGTTCCACAAGGTGCCAGAATATACACAGAAAAACTTCAAT
GTGGAACGATGCTTATGTTAGATACATTCAACGATGCTGTCGTGCCAATTCCAAAATGTGCTA
CTGGTCCAGGGTTCTCTTGTAACCTTGATGATTTTGAAAATTTTCGTTAAAGAAAGAATTGGAGATG
TTGACTTTATTAAACAATGTGGTGTCAATAGTACCTACCCATCTGAGCTTACTTTCTACTGGGATT
ATAAAAAATGTCACCTACAATGCTCCTTTAGAATTGTAA

YBR093C_homolog_4 461aa (SEQ ID NO 304)

106/161

MVSVSKLINNGLLLTSQSVFQDVATPQQASVQQYNILNFLGGSAPYIQRNGYGISTDIPAGCEIAQ
IQLYSRHGERFPTASSGKDYEKIYAKFKNYNGTFKGDLSFLNDYTYFVKDQSNYAKETSPKNSEGT
YAGTTNALRHGAAFRAKYGSLYKENSTLPIFTSNSNRVHETSKYFARGFLGDDYEEGKTVKFNIIS
EDADLGANSLTPRSACSKNKESSTAKKYNTTYLNAIAERLVKPNPGLNLTTSDVNNLFSWCAYE
INVRGSSPFCDLFTNEEFIKNSYGNDSLKYYSNGAGNNYTRIIGSVILNSSLELLKDTENSNOVWL
SFAHDTDLEIFHSALGLLEPAEDLPTSYPFNPYPVHSSIVPQGARIYTEKLQCGNDAYVRYIIND
AVVPIPKCATGPGFSCKLDDFENFVKERIGDVFIDKQCGVNSTYPSSELTFFYWDYKNVTYNAPLEL

YBR181C_YPL090C_homolog 1635bp public: 1..938, PathoSeq:
939..1635; exon 1: 500..505, intron 1: 506..930, exon 2: 931..1632
(SEQ ID NO 305)

ATATATATATATTTATGTATTTTTTTTATTGTTGTTTCAGGAATTTTAAACATGTTTCATGAATAATGA
TAATCTATGAACAAATTAAGAAGCTCTTTGGTTTCATTTGCAACCAATGTGCGTGACTTAGGGCTA
TAGCCCTACTTTTACTTGTACGATACTGCATATTTTGTGTTGTGCGAATAGTTAGCGTAATAATC
TTTTTTTTTGTGTGTGTGCGGTTTACTTACTCTTCTCTCTTCGCACATATTTTATTAGAGCTTAC
AGTTGTTTGTATAGTGAGAGTTTCACTAACACAAAGCTTCAACAATACTAACAAATTTTCGCACGC
TGTGGAAGGAGAACTTACACTGTACACTACACTACACTGTACACTATACACCACCAACAGAAAAA
AAAAATTATCAAATTTTCAACCTTGAGAGAAAAAAGTGGAAAAAACTTCTTCTTACATTT
AGTTAATTTTCAGACAGGCACAAAGGAATTAATCACCATGAAGGTATGTGATTGAATATAACCTAT
ATCAGTGATTATAATTAGAGTCTTTATTTGGATATTGCAATAATTGGATAATAAAGAAAGAGCATA
AGAGTAGGAGTTTTAAACAGGATAATTGGATTCAATAAGAGGAAAAATTTTTATCGTCGTGATTA
TAACAAATACAAAGAAATTAAGCAATGAAGTGATATAAGCAAATGAAGGACTAGTTTATTAGGGGT
GACATTTTGTAGACTACGTAAAAGTACTTTTCGATTCAAGGAAAACCAAATTTTGTATCTTCAACA
AACTACAAATCAATTTAGTTAACTTCAATAATGACAATAATTTTAATCACTGAAAACAATAAACAT
GCAAACAAGCAAACTAGTCAAGCTTTACGAATCAGTCAATACTAACAATACTTTTTTTTTGTTTCA
TTTTAGTTAAACATCTCATATCCAGCCAACGGTACTCAAAAATCTATGGATATCGATGATGACACA
AAATTACGTGTTTCTACGGAAAAAAGAATGGGTCAAGAAGTTGAAGGTGACTCAGTTGGAGATGAA
TTCAAAGGTTACATCTTCAAAATCACTGGTGGTAACGATAAACAAGGTGTCCCAATGAAACAAGGT
GTTATGCACCAACCAGAGTTAGATTATTATTATCTAAAGGTCACTCTTGTACAGACCAAGAAGA
ACTGGTGAAAGAAAAAGAAAATCCGTTAGAGGTTGTATTGTTGCTCAAGATTGTCTAGTTTGGCT
TTGTCTATTGTTAAACAAGGTGACAATGAAATTTGAAGGATTAAGTACACCACTGTTCCAAAAAGA
TTAGGTCCAAAGAGAGCTAACCACATTAGAAAATTTCTTTGGTTTAACTAAAGAAGATGATGTTAGA
GATTTCTGTTGTTAGAAGAGAAGTTACTAAAGGTGACAAAACCTTACACCAAGCTCCAAAGATTCAA
AGATTAGTTACTCCACAACTTTACAAAGAAAGAGAGCTTTGAAAGCTAAAAAGTCAAGAATGCT
CAACAACAAAGAGATGCTGCTGCTGAATACGCTCAATTGTTGGCTAAGAGATTGCATGAAAGAAAA
GAAGAAAGAGCTGAAATTAAGAAAGAGAGCTGAATCTTTAAAGAACTAA

YBR181C_YPL090C_homolog 236aa (SEQ ID NO 306)
MKLNISYPANGTQKSMDIDDDTKLRVSTEKRMGQVEGDSVGDEFKGYIFKITGGNDKQGVPMKQG
VMHPTRVRLLLSKGHSCYRPRRTGERKRKSVRGCIQAQDLSVLALSIVKQGDNEIEGLTDTTVPKR
LGPKRANHIRKFFGLTKEDDVRDFVVRREVTGDKTYTKAPKIQRLVTPQTLQKRKALKAKKVKNA
QQQRDAAEYAQLLAKRLHERKEERAIEIKKKRAESLKN

YCL016C_homolog 1520bp public: 1..1079/1081..1520, PathoSeq: 1080;
CDS 501..1517 (SEQ ID NO 307)

GTGACGAGAACTTCTGTCTATCTCGAGTCTGCCAACTGCCTCTAACAGCAACAACAATAAGAACAAT
GATAACGGAGGAGGATTATCCCATACAAACAGAATAGTTGTTGGTGTAGTTGTTGGGGTTGGTGGT
TCTATATTAATTGGTTTGTGGCCGTTTTATTTTACTTGAGAAAGAGAAACAACCGTGATTATGAA
GGTGGATGGACTTTCTGGAGAAAGAAATGAGAAATTGGGAAGTGATGAGTTCTTCAATGGTGAATTG
GGTGTCTAGAGACAGAAATATTAATCAAGGATCAAATTTTAAACAAGGCTTATTTGGATGAGGGT
GGTTTTTTTTTATAAGTATTTTGTAGTTGAATTTTAAATTTTGTACCTTAAAGCTTTTAAATTAAT
TTTAAATAAAAAGTGTTGATTTGGCAAACTTCAAGAGTATATTTGGTGAAAAAAAAAAAAAAAAATTTG
GAACTGAACGCGTCTAACATCTTATACCTCTAAGCAAAATGTCAGAGTACTCTGTGTATCAACAGT
TGAATGAAGATACAAACGCAACTAAATATACTTATAAATTACTACAGCTACCATCAAAGATACTAA
ATCAACTTGAATCCAAGTCAACTAAGTGTATATAAAATCTGATATCAATTCCCTAGCATTATGCA
CTGATTTCAGAACTTTCAAGTTACGACAAATGAACCATTTCAATACAGTCTTGCTATTGAACAAAG

107/161

AACCTGACAACAAGTTAATTGGGTTTCAGAAAACCAGTTATGAATATGAGTTGACAGAAATCAAAG
GTTTCGATCGATACGTCCGATATCCCTATTTTCAACGGACAAACAGCACAGCAACCTATTGATTTGA
TAGCATTGGAAGATAATTCGATTTGTTTACATCAAGAGTTTTTATCGAATTGGTATGAGTTGGGAG
GTTGTGAAATTGATAATGGAGCATATATAATGAGTGCAGATATTATTACTGAACTATTATATCTAT
TAATCACCAAATTGATGAGTTTACAAGTGCACGAGTTTTCTCCGGAAGATGTTTCATCCATCATCA
CGCCCCCTTATAATGACTCAATGGTAACATCAATCATACACAAATTTTGCCTATAGAAAGTGAGA
AATATCAATTGAATGATTTAAAAATTACACAGTGGTTTGGCATTGTTGAGATGTCAAAAATCAATC
ATAAAATGACCGATATTTTCAAGATTCTTATTGAATTGGAAAACCTAGTTTGCCGTCATTCTATAACC
CTCCATTGGACATCAGTCAATTGGCAGGCTATTACTGCTCCCAATCGAAAACAAAATATTGTATG
TCGACCCAGAATCTTTATCAGAAAATTTGAGTCAACGATTCAAAGAATTGTTTGAATTGGATAAAA
GTTGGAACATATGATGAGTTTATTCCATTCATTAATAAGTTTGTTCCTGCCGGTAAAAAGGTCGACT
CAATTATTTTAAAGTATGGCAAGAAGAAGAAAGTTGGTAGAGATAGATTTATAGTCTGTCTAGAT
AA

YCL016C_homolog 339aa (SEQ ID NO 308)

MSEYSVYQQLNEDTNATKYTYKLLQLPSKILNQLESKSTNLYIKSDINSLALCTDSETFKLRQMNH
SNTVLLLNKEPDNKLIGFQKTSYEYELTEIKGSIDTSDIPIFNGQTAQQPIDLIALEDNSICSHQE
FLSNWYELGGCEIDNGAYIMSADIITELLYLLITKLMSLQVHEFSPEDVSSIITPPYNDMSVTSII
HKFCTIESEKYQLNDLKITQWFGIVEMSKINHKTMDISEFLLNWKTSLSFYNPPLDISQLAGYYC
SPIENKILYVDPESLSENLSQRFKELFELDKSWNYDEFIPFIKKFVPAGKKVDSIILKYGKKKKVG
RDRFIVCPR

YCR073WA_homolog 710bp PathoSeq: 1..710; CDS: 315..707 (SEQ ID NO 309)

GGTGGGGTTCCTCATTTTAAATTTAAAAAATTTTTTACCATCCAAAGGATTTTATTTACCCAAAGAC
CAAAAAATTATTATTTGAAATGGGGATTAAAATGGGGGATAATTTTATTTTGCTGATGAAAAGATT
AGTACCCGTTTGAAAGTCCTGATTCAAATTATGGTCAAGCTAAAAGAGAAATATTTGATTTAATTA
CTGGTGATAAAAAACCAAGAATTTTCCATGTTGATGAATCATTAATTGATGATTCTCAAGAAGCTG
CTGATGAATATGAAAAACAATTGATTAATAATTTTGCTAAAAAAGATTCCGGTGAATTTACCTTTAT
TTGATTTTATTTTATTAGGTTGTGCACCGGATGGTCATATTGCTTCATTATTTCCATAATCATGGTG
AACAAATTGAGAGAAAAATTAGCTTGGGTTTTACCAGTATCAAATGCTCCTCTGGGACCAGAAAATA
GAATAACTTTATCTATCCAGTTATATGTCAATCCGCAAGAGTGACATTTGTTGTTGAAGGGTTAA
CTAAGGCACCAATTATTAACCATTATGGAAAGACCAGAAAAAGGTTTACCAAGTTCAATTGTTA
ATGAAGGTGCTGCTGCTAGAGTGAGTTGGTTTGTGATGATGATGCATTTGAATGATTTGTTTGATA
TAACTAAAAAGAAATACAAATATTTATCTATACCTGAACCAAGTCATTA

YCR073WA_homolog 131aa (SEQ ID NO 310)

VKLPLFDLFLGCAPDGHIALSLFPNHGEQLREKLAWVLPVSNAPSGPENRITLSIPVICH SARVTF
VVEGLTKAPIIKTIMERPEKGLPSSIVNEGAAGRVSWFVDDDALNDLFDITKKKYKLSIPEPSH

YDL010W_homolog 1190bp PathoSeq: 1..1190; CDS: 501..1187 (SEQ ID NO 311)

TGTTACAAAACATTCTGTTGGAGAGATAATTGAATTCAAAATTAACGTGTTGAATCCAACATTGAA
CAATGAATACACGTCCAAGAAAAATTTGACATGATTAGAATCGCGGTCAATTACATTTCCCGGAACG
TCTTGACTACTTGGATACAACAATGGAAAAATGAGGAAAAATGAGGAAAAATGAGGAAAACGAGGAAA
ACGAGGAAAATATTTACCGAAGAGTAATTATATTACAAGCATTGAAAGAGGAGAAGTGAACGCCCC
AAACAGAAACAATACCGAACATCACAAAAAAGACAAACAGCTAAAATTTTTTGGTCAGAA
CACAACCTTGGAAGAAAGAAAAAACCGGAAAAAGAAATTCATCTAAAACACATACACAATATAT
ATATATATATATAAAATATATCCATATACATATGCTTTAATTTAACCTTCCCGCTTTCTTTTCTTC
TTTTTGAATTATATCGATTTTAAAACTACACTTCATCATGGCTGGAGTTAGACAATTAAGAATAA
TAGCATTAACGGCCTTTGTCTTGGTTTAAATTTTACTTTTACATAAAGTTGGATCCAACGCTGCAT
CCTTGGTTCATGCACAAGCATCAGACCAACAACCAACAAACATAACACCAAAAAGTACTACATATA
CCGCCACTAATGACGAATCAGTTGCCAATCTCATTGATTCTAAAAATGATCCTCAAACCTGATGACA
AAATAAATCAAAAAATATCACAGATCAAGATGAAGCCATCAATGGTAATAAAGACACTAATAAAG
ACACCACCAAGTCAAACCAGATAATGGTGAATATGATCCAATATCTGATTTGATAAAAATTAGAT
CATTATCACCAATGACAATTTTCAGTAAATCATATTGTCCATATTCAAAAAGATTAAACAATTGT

TATTAGAAAAATATGATATAACACCAGCACCAAATGTTGTTGAATTAGATCGATATGAATATGGAG
CTGAATTACAAAGTTATTTGACAGAGAAGAGTGGGAGAAGAACTGTGCCAAACGTATTGGTTGGTA
AATCATTTTCAAAGTAGGGGTGGTTGTGATGAATTTGAAAACTTCATAAAGATAATGATTTGATTA
AATTGTTAGTTGAATGGGGTCTGGTCGTTTACAAGTTGCAAAGAAGAATACCCCATCAAATGCCT
AA

YDL010W_homolog 229aa (SEQ ID NO 312)

MAGVRQLRIIALTAFVLGLIFTLHKVGSNAASLVHAQASDQQPNKHNTKSTTYTATNDESVANLID
SKNDPQTDDKINQKISQDQDEAINGNKDTNKDTTKVKPDNGEYDPIISDLIKIRSLSPMTIFSKSYC
PYSKKIKQLLLEKYDITPAPNVVELDRYEYGAELQSYLTEKSGRRTVPNVLVGKSFESRGGCDEFE
KLHKDNDLIKLLVEWGSRLQVAKKNTPSNA

YDL083C_YMR143W_homolog 1256bp PathoSeq: 1..1256; exon 1:

501..521, intron 1: 522..848, exon 2: 849..1253 (SEQ ID NO 313)
AGTGGTTGTTCAATAATGGTAAGTTCCTGGAAATAGCCATTGTTGCTTCTGGTGGTTAGACTTGT
AGGAAGTAGAACTGTTTCCCAATGAAAAGTAGTTTAAATTAGAAAAATTTTCAAAGTGCGTGAAGC
CCAGTCTGAATGTGCGAGGAAGCCCAGTCAGTTAGTAGTGTCTTCCCTCCACTGTCTGTAATACA
AAATTTCCCTTAGTGAAAATGCGAAATATATCTGTACTGGGAACCCCCCGAAAAAATAACCTA
TGCTCAAACTATATGTACTGTACACAATCTAGGGCTATAGCCCTAATATTGTACAGGAAGAACTT
TAATATGGTGCAGAGAGCGTTTCCAATTTTTTTTTTTCAGGTGTAGTCTGTTCTATGGCAATAC
TGTTGTTAGTAGAGAGTGTCTCGCACTAACAGAACATTTTTTTCAGAACAGGAAAAATTTTTGAAAT
CTAACATCTTTTACTGAAAGCCAAGCATCAACACAATAATGTCAACCCAATCTGTTCAAGTAGTA
AACGAATTGAAATAAAGAGATAGAGAGATGTTTTATTATCAAAATACGAAAGGAAAGGCAATTAAA
AAAGGAAATCAAAAAGTCCCAACCTTGCAGTAGAAGAATTGAGGTATATGAATTTGATAGATAGCC
AGAACGGTGTACATAAATGGGATATAGAACAAACTATACGAGGAGTTTGTTCACGATCATTC
AATAACCAGAAAACGATAATATTTTAGCGACCATTAAATGACACTTGAAGGCTCACTGGGCCAATA
GAATATCTCCATATACACTTTTGAACATTTTACTAACAATTTACTTTTGTTCCTAGACTTTTGGTA
AAAAGAAGACTGCCACTGCCGTGCTCATGTTAAAGCCGGTAAAGGTTTAAATTTAAATTAACGGTT
CCCCAATCACCTTGGTCCAACCAGAAATCTTAAGATTCAAAGTTTACGAACCACTTTGGTTG
GTTTAGATAAAATTTCAAGGTATCGACATCAGAGTTAAAGTCACTGGTGGTGGTCACGTTTCTCAAG
TCTACGCCATCAGACAAGCTATTGCTAAAGGTTTGGTTGCTTACCACCAAAAATACGTTGACGAAG
CTTCTAAGAACGAATTAAAGAAAATTTTCGCTTCTTACGATAAGACCTTGTTAGTTGCCGACTCAA
GAAGAATGGAACCAAAGAAATTCGGTGGTCTGGTGCCAGAGCAAGATTCCAAAAATCTTACCGTT
AA

YDL083C_YMR143W_homolog 142aa (SEQ ID NO 314)

MSTQSVQTFGKKKTATAVAHVKAGKGLIKINGSPITLVQPEILRFKVYEPLTLVGLDKFQGIDIRV
KVTGGGHVSQVYAIRQAIKGLVAYHQKYVDEASKNELKKIFASYDKTLLVADSRMEPKKFGGRG
ARARFQKSYR

YDL125C_homolog 959bp public: 1..959; CDS: 501..956 (SEQ ID NO 315)

GTGGTAAGATATAGAAAGCTTACCACCTTTGACAAGTTTGAAATAGGATGGGTGAAAATTTGGACAT
CTTGAATACTTAAAAATCTGAACCTTGATCACCAGATCCTTTTCTTTTACATAATTAGATATGATGG
ATAGGTTAGAATCGTCTTTAAAGAGAAGGTATAATATCTAACTGATTTGGCGAGGTGTTGGAAAAG
TCACTCCACTGTATATATTCTCGGAGTTTAACTACTACAGTTCACTGGGGTGAATACCTAAATAG
GGGGGTAGAATACGAACCTCTACAAATTTAAGGAGACTATGACCCGAAAAGAGAAGAAAAATTTA
TTACTCTAAGAATTTATATACCTCCACAACCTCACTTTTCTTTAGTTTTCATTCTGCTTTTTTTTTT
CTTACACATCTTAAAGGTCAAACAATTTAACTTATTAGCTTGTGAAAATCTCACTTCAATTCAAGTT
CTCTTTCAATTGACATTATAGTATTTCCCAATTTCAATTATGGCTTCTCATGCTTCTCTGATATATTCT
GTAAAATTATCAAAGGTGAAATTCCTTCTTTCAAGTTAATTGAAACTGCAAAGACTTATTCCTTCT
TGGACATTTCAACCAATTGCTGAAGCCCACGTTTAAATTATCCCTAAACACCATGGGGCAAAGTTGC
ACAACATTCAGACGACTACCTTAGTGACATTTTACCAGTTGTCAAAAATTTGACAAAAGTCTTGA
AATTGGACGAAAATAATACTCCAGAAGGTGAAGGTTATAACGTTTACAGAACAACGGAAGAATTG
CTCATCAAGTTGTTGATCACGTTCACTTCCATTTGATTCTTAAAGGATGAGGCTACAGGTTTAG

109/161

GTGTTGGTTGGCCTGCTGAAGCCACTGATTTTGATAAATTAGGAAAATTGCATGAGAAATTAAAGG
AAGAATTGGCTAAGGTAGATAATGAAAAATTATAA

YDL125C_homolog 152aa (SEQ ID NO 316)
MASHASCIFCKIIKGEIPSFKLIETAKTYSFLDIQPIAEAHVLIIPKHHGAKLHNI PDDYLS DILP
VVKKLT KVLKLDENNTPEGEGYNVLQNNGRIAHQVVDHVHFHLIPKKDEATGLGVGWPAEATDFDK
LGKLHEKLKEELAKVDNEKL

YDL133CA_YDL184C_homolog 297bp PathoSeq: 1..297; CDS: 220..294
(SEQ ID NO 317)
CATAATTATTACATATAAACTCGCACTATAATTTTTTTTTTTCTATTCTGTGTGTGTGTGTGTGT
GAGAGCCAGAGAAACCAAACTGACTGAGTGATCGTCTCTCAACAATTTATTTCTCCTCGTCTTATT
TTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTA
CCAAAACACTAGTATTTCAACATGAGAGATAAGTGGAGAAAAAAGAGAGTTAGAAGATTAAAGAGA
AAGAGACGGAAGGTTAGAGCTAGATCCAAGTAA

YDL133CA_YDL184C_homolog 25aa (SEQ ID NO 318)
MRDKWRKKRVRRLKRRKRRKVRARSK

YDL136W_YDL191W_homolog 1303bp PathoSeq: 1..1303; exon 1:
501..503, intron 1: 504..943, exon 2: 944..1300 (SEQ ID NO 319)
TATTGTCTGATGCTATACGGAATGGGCGTTACAAATATACAACTTATATTTGAAAGTAAATTCTA
TTATTTTCTTCTATCGTATGCATACCGATTATTATCACAAGGACAATTGCCTATTGTTGTGTGGAA
TAAATTTAAATCCTTCTTATTGTTGTCTAGACTTTTGCTTTTTGTGGTGATTAGGGCTTTAGCCCT
ATCACGTGAAATACTGTATATAAAAAATTCTTTATAGCGCGATAAAACATATTTTTTTTCCGTATT
AACAAATATGTGTGAAGTTTTGTCCTGGTGTTTTCTCACTGTTTTTCTTTTCTGGTAGTAT
CAATTAACGCTTAGATCCAATACAGTTTTGGTAACCTGTACACGAACAAAATCTCAAATTTGTTAC
TGTGTGAACCAACAAGGAAGAGAAAAAAAACCCATACAAAAATTTTTCAGTATCAAGGAATTAGA
AGAGACGTTTAAATCAACAAAGTTCAAATCTATCAACAATGGTATGTTTAAATATCGATATTATCCA
TAGATGTACATGTATCCTAATGGGTTTTTCAATTTTGGAAAGTTATGTTTATGGGAGTCTATTTAT
TAAGATATGGGATAAGAATTAAAGTATTGGATGAGTAGTACAAGACCAACAAGAGAAATAGCCCC
CTTTCCCTCCACTATTCAATATACTCAACAACATTATCAAGTTAAAAGTTCAGAAGATACACGTAA
ATGAAAAGTTAATACCAAGAAGAATACAAATTACCAGTCCATACCGTGTGTTGGGTTTAGATTACTA
TATTTTACAAGAAACATATTATATGAAATGATACCCAATCCACAGCGACTTTTTCAGATAGCCAAAT
AACTAAGCAACTCAAGATAACATAGGATCATGCATCAATCACAATGAAACATTAATACTAACTAA
CTTTTTTTTTTATTTATTAGGCCGGTGTTAAAACTTTCGAATTAAGAACTAAATCTAAGGAACAATT
AGAATCTCAATTGGTTGAATTGAAACAAGAATTGGCCACTTTAAAAGTTCAAAAATTACAAAGACC
AAGTTTACCAAGAATTCAACTGTTCGTAAAAACATTGCTAGAGTATTGACTGTTATTAACTTGAA
TCAAAGAGAAAATGTTTCGTGCCTTTTACGCTGGTAAAAAATACATTCCAAAAGATTTAAGAGCTAA
AAAGACTAGAGCTTTAAGAAGAAAATTGACTAAATTTGAAGCTTCTCAAGAACTGAAAAAGCTAG
AAAACAAAGAATTGCTTTTCCACAAAGAAAATTTGCTATTAAAGCTTAA

YDL136W_YDL191W_homolog 120aa (SEQ ID NO 320)
MAGVKTFELRTKSKEQLESQ LVELKQELATLKVQKLQRP SLPRIHTVRKNIARVLT VINLNQRENV
RAFYAGKKYIPKDLRAKKTRALRRKLTKFEASQETEKARKQRIAFPQRKFAIKA

YDL167C_homolog 2690bp PathoSeq: 1..1640, public: 1641..2690; CDS:
501..2687 (SEQ ID NO 321)
CTCTGTGTAAATTGATGAAATCCACACAATAAAAATTTTCTTTCTTTCTTTTAAAGAACCTAAAAACA
GAATCAACATTATTTGCCCCATACATATCCAAGAATTAAATACTTATTAGTTCTAAGTGGAAATAGA
AGAGAATCAAACCTAACATTACTGTTACGCAACGTCAAGAGGGCATTTTTTTTACTTTTAAATTTGT
TTCATTTCAATTGAATCTTTAAGAATCCAGGAGTATACATACTTTCTTTTGTATTTTATCAGGGAA
GCCACATCCAACCACCAGTTACATCCCACAAAATCCCTTAATCTTGTCTTAGTTGTATTATTAAT
CTATTGAATTTAAGTTTGATATGCGAGAGAATATTGTGGATTGTATAAGTTTTGAAGTGGACTTGA
ATACTTTGAGGGGCTTAATCATATATTGCATTTTATACCCTACTCGCGGTGTTGCTTACCACACTG
ACTAGTATGATCTTTCTGAGATTTCTAGCCAATAAATTATGAGTGATATTTATATTATTATTCATA

110/161

TTTCTACTACCTGTGATGACTCGCCGACATTTGTCTACTAAGGATTCTTCCGAGTTAATTGAATTTG
CTTGGGAAACAGTCGATAGTGTCACTTTGGAAACTTTATACAAAGGATCAAACCTTGGTTCGTCCAA
CCAACACACCTATCACACCTTACTGCTCGAAGATTTCATAGAATAACATGGGACAATGTCAAAAATG
CTGGGTTCGTTCAAAGACGCCATCACAACTTTGATCAATACGTACAAGAACACATAATTTCCAAGA
AAAAGGAGTTTTCAATTGTGATGTTTGACATTTCCAAATTGAGAGTTCAGTTGGTTCGTGAAGCTA
GAGACAAATCCGTGGTTTTACCCTCGTATCTACAACATCCAAGGATTTTTGATTTACCAAGAGAAT
ATTTAAATTGGCAATCTAGCCACCTGAAACATTATCATACCCCCCAACTTCTTTAACTAATATTA
TTACTGCATTAGAAGTTGAGGTTGAGAATATATCTGAATATGTCGACTTGCCAAACTTTTCTTCCA
CACCATCACCATCAAAGCTTCAGCAACAACGACGACGACAACCTGCAAAATGTCACAGCCATTGACG
TCCTTTCCAGTGAAACAGAACCAAATGGTAAAGTCATTGCAAAATTTGCACGCCAAAATTGCCAAAC
AATTGATCAAAAAATCCATCCCTGTTGAGAATCACCTAATGTATTTACAAGACCTTTTGATTTCGG
CTCAAGATATCACTGCTTTTACATCAGAAAGATCAAAGTACTCTATCTTTCCAACCTTGCCAAACG
ACACCACACAATCAGAGTTGGAATCATGGTTCACTCAGTATGGTGGAAAGACCAGGTGGGTTTTGGG
CTTTTAAAGTCTGCAGATGATAACAATAATAACAACAACAATAGCAATGGCGGGAAAGGATATC
AGAATGCGAGAAAATATGGTATTTTCAAGGTTTGTGGCCTTTAATACTCATGAGGAAGCAGTTGATT
GTTTAGCTTTGAAATGGGAGAGTGTGAAATGATGTCCTTATGAAAGTTCAAGCGTCTTCTAGTAAAG
TGTTTGATATGGCCATGGATAAATGTTGTTGACTCTGTTCCCACTCTCAAAGAACAGACCTAGAC
CCGGGGATTGGACTTGTTTATCTTGTGGGTTTCCAATTTCCAGAGAAGAACACACTGTTTCAGGT
GCTCTTTTGCGGCAGTGGCGTTTTCAGGATGTTTTTAAACAGTAATACAGGCAATGCCAACGGTAATG
GCAATGTTAGCGGCAACCACAACCACAACCACAATAGTGGAGCTCGCCGTGGCATGAATTTACAGC
CTGCTCAAGCTAATGAGAAAATTGGAACAGGCAATATTAGTATTCCTTCTTACAACGATCCAATCA
AGGGTCCAACAGGTAATGTCACTAATCACCTCAACAATTCTGAGACCAATTTACTGAACAACAATA
ATCTTAACAACAACAATCATCATAGTAATAATTATCACAAATAAATACTACCATCACCACAACAATA
ATAACAATCATGGGAATAGCAATGGTAACACCATACATGGTCGTTCCCATTTATAACAATAGTGTTT
CATTTAGAGCAGGTGACTGGAAATGTGAAAATTGCATGTATCACAATTTCCGCAAAAATTTGTGTT
GTTTAAATGTGGTGTGCGCAAACCTGCTATTAACAATCAACAAAATAATACAATTCATTCCGTGA
ATTCAACGGCCGCTGCCATAGCTGCAGCAACAGCCAGTGGTCAACCTTTAAACTTGAATAATAATG
CATTTTGAACCTTCAGCAACAACAGTCTCAGTCACAACCCCCAAGGTCAGCACCATTACAACCAAC
ATTCTCGTAACAACAATGCTTCTGGGGCATCAAAGTTCAACAATGGCTACAACCCAAAGAATCAGT
ATTACAATAATAATAGCAAGAATCTTAGCAACAATTTTGGTCTTAATGGTATGTCATCAGCAAAACC
AAAACAATTTTGTATGTTTACACAACAATTGCAACAACAACAGCAACAACAACAGCAACAACAGC
AACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACAGCAACAACATGATTTAA
ATGGAAGTAGCTCTTCCCATCAACTGAAACTTCAATTGAATAATACTTGA

YDL167C_homolog 729aa (SEQ ID NO 322)

MSDIYIIIIHISTTCDDSPTFVTKDSSSELIEFAWETVDSVTLETLYKGSNLVRPTNTPITPYCSKIH
RITWDNVKNAGSFKDAITNFDQYVQEHIISKKEFSIVMFDISKLRVQLVREARDKSVVLPSYLQH
PRIFDLPREYLNWQSSHPETLSYPPTSLSLNIITALEVEVENISEYVDLPNFSSTPSPSKASATTTT
TTANVTAIDVLSSETEPNKGKVIANLHAKIAKQLIKKSIPVENHNPVFTRPFDQAQDITAFTSERSK
VLYLSNLPNDTTQSELESWFTQYGGRPGGFWTFKSADDNNNNNNNSNGGKGYQNARKYGISGFVA
FNTHEEAVDCLALNGRVLNDRPIEVQASSKVFDMMAMDKLLTSFPLSKNRPDPGDWTCLSCGFSN
FQRRTHCFRCSFAAVAFQDVFNSTGNANGNGNVSGNHNNHNSGARRGMNLQPAQANEKIGTGNI
SIPSYNDPIKGPTGNVTNHLNNSSETNLSNNTNLNNNNHHSNNYHNNYHHNNNNNNHNSNGNTIH
GRSHYNNVFPFRAGDWKCENCMYHNFKNLCLCKGVAKPAINNQNNNTIHSVNSTAAAIAAATAS
GQPLNLNNNAFLNLQQQQSQSQPQGGHHYNQHSRNNNASGASKFNNGYNPKNQYNNNSKNLSNNF
GLNGMHQQNQNLILMYSQQLQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQHDLNGSSSSSHQSKLQL
NNT

YDR238C_homolog 3359bp public: 1..1467/1469..3040/3042..3359,
PathoSeq: 1468/3041; CDS: 501..3356 (SEQ ID NO 323)

AATAGCATTGAACAAGAAGAGGACAACGATAGACCAAGGTTGGTTTTAGCCAATCCTGATTAT
GATAGTATGACAGTTTCATAGACAATTTACAGCCTTAAATGGATATATATGTATATTTAATAATAA
AGGACTTGTTTTTTTTAGTAACTAGTGTGATCTCTTTTCTGGGTGTACATTTCCGATAGCCAACCA
GGTTATATTTTAGCAGTTTATAGACAGTGTATCGATGGGTAATATAAATAAAAGCTCATTGAATA
CTATCTAGTGAAAAGTCGTGTGTAAATCGATTTGAAAAATATAAAACCATACACGTAAATGAAATG
TGTGTGAAAGTACAACCAACAACGAAAAAGAACAAAAAATAATGTTGTCCGCCAAAAAATAAAG

AGAACAACAAATCAAAGTTTCAAGACTATCTCAAATCTTGTGTGTCACCATAACTATCAATTGTTCA
CCTCTTGAACCAACATCAAATTGAATAAACATAGGATCATGAGTGACAGTGGTTATACATTAATCT
ATGAGCCTAATACGGCTACGAAAGTATCTGTCAATGAATTTAAAAATTTGTTGGAAAAGGGTAAAG
ATGATGTGAAAGTAGATACCATGAAGAAGATTTTGATTACCATATTAAATGGAGACCCCTTACCTG
ACTTGTGATGCATATAATCAGATTTGTTCATGCCTTCCAGAAATAAAGAATTGAAAAAGTTGTTGT
ATCATTATTGGGAGGTTTGTCCAAAAATGGATGAATCAGGTAAAATGAGACATGAAATGATTCTTG
TGTGTAATGCCATCCAACGTGATTTACAGCATCCAAATGAATATATTTCGAGGCAATACTTTGAGAT
ATTTGACGAAATTGAAAGAGCCAGAATTATTGGAACTTTAGTTCCTAATGTCCGTCAATGTTTAG
AACACCGTCATGCCTATAGTCAAGAAAAATGCTGTTTTTCGCATTATGGTCTATTTCATAAAGTCAGTG
ATCATTTAGCTCCTGATGCTGACGAGTTAATTTACAGATTTTTGTATGAGGAAAACGATTCTGTTT
GTAAAGAAATGCTTTTTGTTTGTCTTGGAGACTTGAATAGAGAAGCTGCTTTGCAATATATTTCAGG
ATAATATTTTCAGTTATTGAGACTTTGGATCCATTGATACAATTGGCTTTTATTGAGTTTATCAAAA
AGGACTCTATTCAAAATCCAGCTTTAAAGCAACAATATGCCCAATTAATGACAGAAATTTATTGAAA
GCTCTTCAAATGTTGTTATGTATGAAGCTGCTAACACGTTGACTGTTTTGACTTCAAACCCACAAT
CAATTTTGTGTCAGGAAACAAGTTTGTGTAATTGGCTACTAGAGAGCTGATAATAACGTTAAAA
TTATCATTGTAGAGAATAAATCAATTACACAAGCAACATCCTGGTGTGTTACAAGACTTGTTCAT
TAGAAATTTTACGAGGTTTATCTTCCCAAGATTTGGATGTTAAAAAGAAAGCTCTTGATGTTACTT
TACAATTTATCACCACCAGAAATGTTGAAGATGTTGTTAAGTTATTGAAGAAAGAATTGCAGTCTA
CAGCTTTATCCAATGATGACAAGAATGCAGATTATAGACAGTTGTTAATTAATGCCATCCATCAAT
TGGCTATTAAATTTGTGGAGGTTGCTGCCAATGTCATTGATTATTGTTGGATTCTATAGCCGATT
TGAATACCACTGCCGCTACGAGGTTATCACATTTGTTAAAGAAGTTGTTGAGAAATTTCCAGATT
TAAGGGACGCTATTTTGAGAAGATTGATTTTGGCTTTGCCACATGTGAAAAGTGTTAAAGTTTCC
TGCGTGCAATTATGGGTTATTGGTGAGTATGCCCTTAGAGGAATCATTAAATACAAGAACTTTGGAAAT
ATATTAGAGGAAGTATTGGTGAAGTACCAATTATTGCTAGTGAATTGAACTGAAAAAGCGTGATG
ATACTGAGGAATCACAAGAGGAAGAAACCGAGTATGATGGTAAACCTCGCAGAAAGGGTCCAGTTG
TATTGCCAGATGGTACCTACGCTACTGAGTCAGCATTGACAAGCGAAACAACCTGACTCTTTGGAAA
GTGACAGCAAGACTCCTATCAGAAAGCAAATTCCTGCTGGTGATTTCTACTTAGGTGCTGTATTAG
CATCAACTTTGGTGAAATTTGATTCTCCGATTGCAAAGTTTGAACAAAACCTCAAGAAAAAATTTGA
ACGGATTAAAAGCAGAAGCATTGTTGATTATGGTTTCGATTTTAAAGATTGGGGAATCTAGCTTGG
TTTCTAAGAAATTTGATGAGGATTCTGCTGACAGAATTTGTCTTACATCAAGATTTTGAACGATG
AAGAAGACCTTCAGGAAATCAAGACAAGCTTCCCTTGAAGATACTAAAGATGCATTTAAAGCACAAA
TTAATAATGCTGAATTGAAGAAAGCAGAAGCATTGGCTAAGGATTTGCATGATAACGCTGAACAAA
TTGACGATGCAATTTGTTTTTAGACAGTTGGATAAAGATAACAAAAAGAGTAAAGCTTCTGTGGATG
ATGTTGCTGCTGCGTCAGGAAGCAATGAATTAAAGAAAGAAAATTTGTCGTCGAGATTGAACAAAA
TTATACAATTTGACTGGGTTTTCCGATCCTATTTACGCAGAGGCATTTGTCAAAGTTCATCAATACG
ATGTTGTGTTAGATGTCTTGCTAGTGAATCAAACCACAACCTACTTTAAGAACTTATCAGTTGAAT
TTGCTACATTTGGGTGATTTGAAAGTGGTTGATAAAACCAACTACCGCAAATATTGGACCTCATGGTT
TCTACAAAGTTCAAACAACTATTAAAGTTACTTCCGCTGATACTGGTGTTCATCTTTGGTAACATAG
TGTATGACGGTCAACACTCGGACGATTCACGTATAGTTATTTTGAATGACGTTTACGTTGACATTA
TGGATTACATTAAAGCCAGCCACTTGTTCAGAAAGTCAATTCCGTAAAATGTGGAACGAATTTGAAT
GGGAGAATAAGATAACCATTAAATCACCTATTGAAACATTGAAAGAGTACTTGGATGAATTAATGA
AGGGTACAAATATGCAATGCTTGACACCGGGTGCGGTAATTGGAGAAGAATGTCAATTTTTATCAG
CAAATTTGACTCAAGGTCAAGCTTTGGTGAAGATGCATTGGCTAATTTATGTATAGAGAAACAGA
GTGATGGACCAATAATTGGTCATGTGAGAATAAGATCAAAAGGTCAAGGTTTGGCTTTGTTCATTGG
GTGATAGAGTAGCTTCCATTTCAAGAAAAGGTAAGAAGGCAACTATTGCTCGTGTTAA

YDR238C_homolog 952aa (SEQ ID NO 324)

MSDSGYTLIYEPNTATKVSVNEFKNLLEKGDVVDKVTMKKILITILNGDPLPDLLMHIIRFVMP
RNKELKLLYHYWEVCPKMDSESGMRHEMILVCNAIQRDLOHPNEYIRGNTLRYLTKLKEPELLET
LVPNVRQCLEHRHAYVRKNAVFALWSIHKVSDDLAPDADELIYRFLYEENDSVCKRNAFVCLGDLN
REAALQYIQDNISVIETLDPLIQLAFIEFIKDSIQNPALKQYQALMTEIIESSNVVMYEAANT
LTVLTSNPQSILLAGNKFVELATRESDNVVKIITLERINQLHKQHPGVLQDLSLEILRGLSSQDL
VKKKALDVTLQFITTRNVEDVVKLLKKELQSTALSNDKDNADYRQLLINAIHQLAIKFVEVAANVI
DLLLDSIADLNTTAAAYEVITFVKEVVEKFPDLRDAILRRLILALPHVKSGKVFRGALWVIGEYALE
ESLIQESWKYIRGSIGEVPIIASELKSKKRDDTEESQEEETEYDGKPRRKGPVLPDGTYATESAL
TSETTDSLESDSKTPIRKQILAGDFYLGAVLASTLVKLILRLQSLKQTQEKILNGLKAEALLIMVS

ILRVGESSLVSKKIDEDSADRILSYIKILNDEEDLQEIKTSFLEDTKDAFKAQINNAELKKAELAL
KDLHDNAEQIDDAIVFRQLDKDNKSKASVDDVAAASGSNELKKENLSSRLNKIIQLTGFSDFIYA
EAFVKVHQYDVVLVDVLLVNQTTTTLRNLSVEFATLGDLKVVDKPTTANIGPHGFYKVQTTIKVTS
DTGVIFGNIVYDQHSDDSRIVILNDVHVDIMDYIKPATCSESQFRKMWNEFEWENKITIKSPIET
LKEYLDELMMKGTNMQCLTPGAVIGEECQFLSANLYSRSSFGEDALANLCIEKQSDGPIIGHVRIRS
KGQGLALSGLDRVASISRKGGKATIARV

YDR294C_homolog 2270bp public: 1..278/280..2270, PathoSeq: 279;
CDS: 501..2267 (SEQ ID NO 325)

GTTTGATCACATGTGTTGTGAACACTCGGGTAATACAAAATAGTGAGAGAGAAGAAGGGGAAAAAA
AAAAGCAGAACACAAAACATGGAATTTGAAAACAATTTTGTAATTCAATCGATCCGAGACTTCCAT
AGCAAAGTTAACAAGCACAAATTGTCATTTTAACCTTAATTGGTGGATTAATCGGGATCAATCTGAAT
TGTTTCCCGTATTGTTTAAAACCAAAGAAAAAGGATAATCAAACTAAATCTTTCATATTAACACT
ACCATTTTGTAGTGGTCAGTTTATATAATTATCCACTGTTCTCTTCACAATTAACAAAAA
AAAGAAAAAAGAAGCTCTCTCTCCCCCAAAGAAAAAGCAAAGGTAATTCCTTCATACACACCTT
TGATATCTTTCTCTTAGACTTTTCTTTTAATACCTGTCATCAATTGGAATATTACTTGTTCATACT
GGAGTTTTTCATTGAACATAATATTATTAATAATATTATTATGCTTGAATTGAATTCAATTACGATTC
CTCGGAATTTCACTGAATTCCAACCTCACAGCATTAAAGATCTACTATCAACTTAAGATTTTATTTT
TTGCCACATACTGTGCTCAAGGATCATTGCTTGAACGGTTCAGTCTGTTTAGCAAGAGATATTT
TTGTTGGCTATGTTGTATACACTCAATTATTAAAGCTTTATCGAGTATTAAGAGGGTACGGTATTG
TAGATTCTATTGGAAGGTTATACCTATATGTTAGTTCTACGGTGTCTCAATCTTTTCACTAC
CATTTATTAAATCCAAAATTGACAAGGAATTGCAAGCGACTATTGGCAAAGTAGAAGAAGAGATTA
TGAAAAACGATCCACAGTTATTACAGTTTCCCGAATTGCCAGAACAGGGTATTGACGCTGACAATG
TTTCCTTGGAGTTGGATAAATTACAAAACCTTGAACATTCTGACTGGATCAATGGAAGAGTCAGTG
GAGCAGTTTATCATGGAGGTGAGAATCTATTGTCATTACAAGTTGAAGCTTACAAGAAATACTCGG
TGGCCAATCAATTGCATCCCGATGTTTTCCCGAGGTGTGCGTAAGATGGAGGCCGAAGTAGTTCATA
TGGTTTTGGATATCTTTAATGCTCCGAGTGACGGGTGTGGATCGACAACCTCGGGAGGTACTGAGT
CGTTATTGTTAGCCGGGTGTCAGCTAGAGAATATGGGAAGAAATATCGTGGAATAACTGAGCCTG
AAGTCATTGCCCCCGTGACAATACATGCGGGAATTGAAAAAGCCTGTTTTTATTGGAATGAAAT
TACATAAAGTTGACTTAGATCCGGTTACCTTCAAGTTGACGTTAAGAAAGTAGAAGATTGATCA
ATAGTAATACAGTTTAACTGTGGATCAGCCCCAAATTATCCTCATGGAATAATTGATGATATAG
AGTCCTTATCCAAGTTGGCAGTCAAGTATAATATCCCGTTGCACGTTGATGCATGTTTGGGGTCAT
TTATTGTTTCGTTTTTAGAAAAATCAAAAGTACATGGCGATAGGAAATTGCCCATATTTGATTTTC
GATTACCAGGTGTCACGTCAATCTCATGTGATACTCACAAATATGGGTGTTGCTCCCAAGGGTCAT
CAATAATTATGTACCGTTCCGCCAAAATTACGTGAGTGTCAATACTATATTGCAAGTGATTGGACGG
GTGGAATGTATGGTTCTCCAACCTTTGGCTGGTTCTAGGCCAGGTGCTCTTGTAGTTGGATGCTGGG
CTACATTAATCAATATTGGGAACAAGGATACACCAAGTTTGTGTTACGATATTGTGCTGGCGTCAA
TGAAAGTTAAACGAGCAATTGAAACTGACCCGATACTATCCAACATTTACAAATTATTGGTGATC
CAATTGGGTTCGGTAATTTGTTTCAACTTGCACCTCAGCAATCGGGAAATTTAAGTATTTACGAGA
TTAGTGATTTGTTGACCAAAAAAGGTTGGCATTGTTGCAACTTTACAAAACCCATCAGCATTACATT
TTGCATTTACAAGATTGACTGTCCCGGTGGTTCGATGAATTGATTGCAGATTTGGTTGAAGCTACAA
AAGAAGCGGTGGCAATTGCCGAGGAACACAAAAGAATGGAGTGACCAAAGCTCCAGGTGATACTG
CTGCGTTATATGGTATAGCTGGCAGTGTACATACAGCAGGGTTGGCTGATAGATTAATTGTTGCAT
TTTTAGATACCTTATACAAAATTGA

YDR294C_homolog 589aa (SEQ ID NO 326)

MLELNSITIPRNFTEFQLTALKIYYQLKILFLATYCAQGSFGLNGSVCLARDIFVGYVVYTQLLKL
YRVLRGYGVVDSIRRLYLVSSTVSSQIFSLPFIKSKIDKELQATIGKVEEIMKNPQLLQFPPEL
PEQGIDADNVSLDKLQNLKHSWINGRVSGAVYHGGENLLSLQVEAYKKYSVANQLHPDVPFPGV
RKMEAEEVHMLDIFNAPSDGCGSTTSGGTESLLLAGLSAREYKGYRGITEPEVIAPVTIHAGIE
KACFYFGMKLHKVDLDPVTFQVDVKKVERLINSNTVLICGSAPNYPHGIIDDIESLSKLAVKYNIP
LHVDACLGSFIVSFLEKSKVHGDRKLPIFDFRLPGVTSISCDTHKYGFAPKGSIIIMYRSPKLREC
QYYIASDWTGMYGSPTLAGSRPGALVVGWATLINIGKQGYTKFCYDIVSASMVKRAIETDPIL
SKHLQIIGDPIGSVISFQLAPQQSGNLSIYEISDLLTKKGWHFATLQNPALHFAFTRLTVPVUDE
LIADLVEATKEAVAIAEEHKNKNGVTKAPGDTAALYGIAGSVHTAGLADRLIVAFDLTLYKI

YDR430C_homolog 3605bp PathoSeq: 1..330/1927, public:
331..1926/1928..3605; CDS: 501..3602 (SEQ ID NO 327)

TTCAATTTTTTTAAAAAATAGCAAAAAGGTATTTCTTAGAAATTGAAAAAAAAAATCACAAAA
AATTTATAAAACCGGATAGGGCCGTATCGCAGGACGTGTCCCATGATCAATCTACAATGAAATGA
TTCACATGAAATATGTTACAATTCCACACTTGCTGCTAAAAAGCAACAGTTTGTGAATAGAGAAAA
GCATGATATACTATCGATAATATCTTTCGATAAGAACTTAAATGTAGCAACGTTGAATTTTTAAAT
AAAACCTTCTTTCTGGTGATAAATTTTGACTTTGAAGCATAAAGAAGACAGAGCTAAAAAAA
CTACTCTCTAGACAAAATCAAAACCTCGAATATATTTTTGGTGTTTCTTTTTTTTTTTTTGCCT
CTCGTTGAAATCATCTCCATTCTTCTTATGCAATGACAGGCCATGATTACACATTTTATCCATTTG
AAGAATCACTCCAACAAGTTTAAACTACATTATCAATTATGTTGAAAACCTAGATTAAAACAAAGCA
GGGCCATAAGTCGGGTGTAAGAAGATATGCATGCTCACACCCCATTTCTCCCAATCTTGATAAGT
ACCCAGTTGGTCTAAAATTGCATGGTTACGAAGTTACCCAAACATCACCTATCCCAGAATTTTCCC
TCACTGCTGTATCATTAAAACACACAGAGAGTGGTGCAACTCACTTACATTTGGATTCCCCTAATG
ACAGTAATAATGTATTTCTGATTGCCTTCAAAACAAATCCTCCAGATAATACTGGGGTTCCCATA
TTTTAGAACATACAACCTTTGTGTGGTAGTAAAAAGTTTCCGGTCCGTGATCCATTTTAAATGA
CCAACAGTCGTTGAGTAACCTTTATGAATGCAATGACAGGCCATGATTACACATTTTATCCATTTG
CTACCACCAATTCAAAGGATTTTGAAAACCTAATGGATGTGTATTTATCGTCAGTGTTTGAACCGC
AATTAAACCATACCGATTTCTTGCAAGAAGGATGGAGAATAGAAAATCAAATGTTTCATGACATAT
CGTCCAAGCTTGAATTCAGGGAGTTGTATATAATGAAATGAAGGGCCAGTATTCGAACCTCTGCAT
ACTACTTTTATATCAAGTTCCTTGAGAGTATATATCCATCCTTGAATAATTCAGGGGGTGATCCCA
AGAAAATTGTTGATTTGCTGTACGAGGGTTTACTAGAGTTTACCTGAAAAATTATCATCCATCAA
ATGCAAAAACATTTACTTATGGAATAATACCATTGGAAGACAGTTTAAAGTAAATAAGCAAATACT
ATGAATCATTTGAAAAAAGGTGTCTTCAGTTGACGTCAAAACAACCTATATTTTCTACAGATAAAT
CAGAAATCTTTGATGTCACCATCCCGGGTCCAGTTGATACAATGAATGGTAAAGAGACTTCAGAAC
AGTACTGCACATCTATCACCTGGAACCTGGGTAATCCATTGGATCCAAACATGCAGTATGATATTT
TTAAATGGAATAATTTGAGCTCATTATTGTTTGGATGGACACAACCTCTCCTTTCTATCAAGAGTTAA
TTGAAAGTGGATACGGTGACGATTTTCTGCAATACTGGGTGGACTCAACCACCGCGTTGCTTT
CGTTTACTGTTGGTCTCAACTACTTAACCAAGCAAAAAGTTGATAATTTTAATGAAAAAGTTATGG
AAATCATTAATAATAAAATCATTCCCGAATTAAAGTAACGAAGAGTCCTCTTCATATCATGGTAGAA
TTGATGCTATATTGTCATAAATAGAAATAGGATTCAAAAAGACACAAGCCCGATTTTGGATTTGGAT
TATTGAGCTCTATTGTTCCGTCATGGGTGAATGGAGTTGATCCAATTGACACCTTGCAAGTGGAAA
AGATATTGTCGCATTTTAAAGAAGATTATAAACAAAATGGTTTAAAGGATCTTTAAAGAATTATTAG
AAAAGACATTGTGTAACCCCTCATTTCGCAAAAATTTAAATTCACCATGGAGCCAAGAGAAGATTTTA
CCAAACAATTGGTAAAAGATGAGAATTTGATGATCGAGAAAAGAGTAAAGTGAACCTACAGAAGATA
ACAAGAAGGCAATCTATGAGCAAAACCTTGAATTAGCTAAATTACAATTGGAGGATCAAAATACAG
AAGTTTACCCACATTGACTATTGATGACATTTCCAAAGAGAGGTGATTTTTATGCCATTGATTTGG
GCCAAGTAAATAAGAAAGTTGTACATGAAAGGGTAGTTGATACCAATGGCTTGGTTTATGCCAACG
CTTTAAAGATATTTTCCTATTTACCCACCAAACCTTACAAGTACCTTCCATTGTTTAAACAACCTGTT
TGACGAACCTTGCTGGAACAGAAAACACACCCATTACGGAGTTGGAACTAAAATACAATGTTAA
CTGGCGGGATAACATTTAGTTCTAAAATATCGACTGACCCCTATAATATTGAGCAACTAAAATTAC
AGTATGTGTTAAGTGAATGGCTTTGAAAGAAAAGTCATCCTCAGTTTATGATTTATGGTTGGAGA
TTTTAACTACTACCAAATTTCGACACCAGTGATGAGGTATTAGAAAAGTTGTCAGTTTGTATTTAAA
ACATGGGACAAAACCAAATCAATAATATTGCTGATCGCGGTCATTCTTATGCGGCTGCTGTGAGCT
CACTGAAATTGACACCGCTGAAATACATCAGTGACATCGTTTCAGGTTTGAGTCAAGTTCAATTTG
TAATGGAGTTGAACTCCAAATTAGAATCAGAAGGGAAAAGAGTACTTGGCCAAAGAGATTATTCCGA
TATTGCAAGAAATACAAAAGTATGTATTGCAAGGTGAATTCAGGTATAGACTAGTTGGAAATCAAG
AGATTATTGTTGAAAACGAAAAGCTTATTGAGAAATTTGATAAGGATATTTCTTCGAACAGACC
CTTTATCGTTAACAGTAACAGATGGTTTACTGGCATTGTTGAACTCATTCAATTACAATCATACAA
GTGAAAATGTCTTAGTTAACTTACCATTTCAAGTGGGATACTCTTCATTAGGTAAGATTGGCTCTT
CGTATTCATCAAAGGATGGTGCTTCTTTACAAATATTATCTCAGTTATATTTCTTTAAAAATCTAC
ATTCCAAAATAAGAGAAAGCAATGGTGATATGGAGGTGGTTTGACATATGATGGGTTGAACGGGA
CATTAACCTTTTATTCGTATCGTGATCCTAATCCTGTAAAGTCGATTCAAACCTTTAGAGATTCCT
TACTGTATGGACTTGATGCTAATTGGAACGATAAGGATTTACAAGAGGCTAAGTTGCGGGTTTCC
AAAGCGTCGATGCTCCAATTAATATCTCTCTCAGGGTGCTAGTGCCTTCTTTGAAAATATAGATG
ATTACTTGAGACAGGAAGAAGAGAAAACTTTTTGGGTACCATTAAAGGATCTCAGAGATGTGA

114/161

CTGAAAAGTATCTTGTGATAACCAAAACAACCTTGTCTACTGTTATTGGTGACAATGAAATTTTAA
ATGTCGATAATAAATGGCAAATTAGAAATTTTCAAGTATAG

YDR430C_homolog 1034aa (SEQ ID NO 328)

MLKTRLKQSRASRVVRRYACSHPI SPNL DKY PVGLKLHGYEVTQTSP IPEFSLTAVSLKHTESGA
THLHLDSPNDSNNVFSIAFKTNPPDNTGVPHILEHTTLCGSKKFPVRDPFFKMTNRSLSNFMNAMT
GHDYTFYPFAT'TNSKDFENLMDVYLSSVFEPQLNHTDFLQEGWRIENQNVHDISSKLEFKGVVYNE
MKGQYSNSAYFYIKFLESIYPSLNNSGGDPKKIVDLSYEGLLFHSKNYHPSNAKTFTYGLPLE
DSLKISKYYSFEKKVSSVDVKQPIFSTDKSEIFDVTIPGPVDTMNGKETSEQYCTSIWNLGNP
LDPNMQYDIFKWKILSSLLFDGHNSPFYQELIESGYGDDFSANTGLDSTTALLSFTVGLNYLTKQK
VDNFNEKVMEIINNKKIPELSNEESSSYHGRIDAILHQIEIGFKRHKPDFGFGLSSIVPSWVNGV
DPIDTLQVEKILSHFKEDYKQNGLRIFKELLEKTL CNPHS QKF KFTMEPREDFTKQLVKDENLMIE
KRVSELTEDNKKAIYEQNLELAKLQLEDQNT EVLPTLTIDDI PKRGDFY AIDL GQV NKKVHERVV
DTNGLVYANALKDISYLP TKLYKYLPLFNNCLTNLAGTENTPITELETKIQMLTGGITFSSKISTD
PYNIEQLKLQYVLSGMALKEKSSSVYDLWLEILTTTKFDTSDDEVLEKLSVLIKNMQNQINNIADR
GHSYAAAVSSSKYISDIVSGLSQVQFMELNSKLESEGKEYLAKEIIPILQEIQKYVLQGE
FRYRLVGNQEIIVENEKLEIEKFDKDISSNRPTLSLTVDGLSALLNSFNYNHTSENVLVNLPFQVG
YSSLGKIGSSYSSKDGASLQILSQLYSFKNLHSKIRESNGAYGGGLTYDGLNGTLNFYSYRDPNPV
KSIQTFRDSLSYGLDANWNDKDLQEAKL RVFQSVDAPINISSQGASAFFENIDDYLRQERRENFLG
TTLKDLRDVTEKYLVDNQNNLVTVIGDNEILNVDNKWQIRNFQV

YDR450W_YML026C_homolog 1366bp public: 1..1366; exon 1: 501..548,
intron 1: 549..976, exon 2: 977..1363 (SEQ ID NO 329)

TTAAGAACTAGCAGATGTAAATGTTTTATGTCATTATATAAATTTGTTAATACATGTATATAGATT
TTTTAATGAATGTATTCCCTAAATAGAACAGAATTATGATGCTGTTACAGCAAAAACCTGGTTTGAG
TATTGGAGAATGTTATAAACTGAAATTTGATTTACAACCAAAACCCGTGTCACGTGTAAGTAATTA
GGGCTTTTAGGGCTTTCTATATACAGGCACCAGAATTTTTTTTTTATGGGCGATAGAAATAATGTAT
GCGCGCGATTCTTCTCTGCTAGAGGTTTTTCTTTTGTATGCTGTAAACAGTGC GACTCACATAGTT
AAGTAATTTTAAAGCCAGAGATTGTGTACAGTCGCACGCCCCCTAATCACATAGTTAATTCTCAA
CTTTCTCTCTTTCTCTCTTTGCTTTTCTCCTAAGGAAAAAAAATTTATTTTCATTGTGTGAAAAT
TTTTGTATAGTTACAGTTTAAACAACACCAGTAATCAAAACATGCCATTAGTTGTCCAAGAACAAGGTT
CATTCCAACACATTTTACGGTATGTGAGTGTATTATAAGATTATTTGAATGAGATAGAAAAGGGTT
AAGGAAGGAAAGAAATTATCCAACACTACTGTTTTGGGAAAGATTAATCAGAAATTTGAATGCAATGA
AAAACTTTTTCAAGAGATGGATATGGAACAAGATTCGATTGTTATCAACAAATATAAAGAAAAGC
AATGATTTACTACTGTTTGGGAAAAGATTTTGGATATGTGTATCAACAATACTACTATTTACTTTGG
AGTAATATGTTTTCAATATTATCAGAGACTTATCAAAATTTATGAGTTTATTATTATTGAAGTTCA
ATACCATCAAGCCTTTTTTTTAAACCATCACTTATTCAACAATCATTAAATATTAAAGTCTTTT
TTTCCCTGTTTAAAGTATTTCGATTACTACTAATCATTAATGAATTATTATTATAGTTTGTAAACACCAA
CATTGATGGTAGAATCAAGATCATGTACGCCCTGACCAAGATCAGAGGTGTCGGTAGAAGATATGC
CAACTTGTTTTGTAAAAAAGCCGATGTTGAATTAACCAAAAGAGCTGGTGAATTGACCCAAGAAGA
ATTGGAAAGAATTGTCACCATATGCAAAACCCAACCAACTATAAAATCCCAGCTTG GTTCTTGAA
CAGACAAAAAGATCAAGTTGATGGTAAAGATTACCATGTTTTAGCTAACAACCTTGAATCTAAATT
GAGAGATGATTTGGAAAGATTGAAGAAAATCAGATCTCACAGAGGTATTAGACACTTCTGGGGATT
GAAAGTTAGAGGTCAACATACTAAACTACTTCTCGTGGTCGTAA

YDR450W_YML026C_homolog 145aa (SEQ ID NO 330)

MPLVVQEQGSFQHILRLNLTNIDGRIKIMYALTKIRGVGRRYANLVCKKADVELTKRAGELTQEEL
ERIVTIMQNPTNYKIPAWFLNRQKDQVDGKDYHVLANNLESKLRDDLERLKKIRSHRGIRHFWGLK
VRGQHTKTTSRGR

YDR471W_YHR010W_homolog 1327bp PathoSeq: 1..1327; exon 1:

501..530, intron 1: 531..946, exon 2: 947..1324 (SEQ ID NO 331)
ATAGTTATTACAATATAATAAAGCAAATAAAATAAAGAAATGATAAAGAACCATATTAACAAAGTT
TGAACGTGCTGTAAGTAAATCTTGTATACGAGAATATTCATCTTGGAATATTTCTAAACGATACTG
GTAATACCTAATTCTATTTGGTGTGGTGCATCACGTGCTAGGGCTATAGCCCTAATAGTATATGCA
GTCGCATACATTAATTGGTCATCTCATAAGTAAATTATATAATGTATAGTGTGCGCGCACTGTAAT

TTTTCACACTAAGTTAAGGAGAGTGCAGAAAAATTTAGTACTAACAAAAATTGTATTGTGTTGTGTGT
GGCTATTGGGCAGAGCGAAAAATTTACCCCTACTGAGAGGAACTGTGAGGGAGAGAGATACACAC
AAACTCTGTGCGCAAGAAGAAAGACAAAAAATTTTTTTGAAAAAAGAGACAACCAACCTT
TTATTGTATTAAACATTTTAAGATATCAAGAACTAAAAATGGCTAAGTTCATCAAACTGGTAAAG
TTGGTATGTAAAAATGAGTACCTATATGGGTAGACAATGATAGATTTATTGGCCAACCTATGAATGG
GATAGATATATATGATATGGGAGAGAATTTTGAAGGATTGAAATATTTTATATAAAAGAGAGAAGC
AAAGAGAAATAATGAACAATTGAAAAGAAGATACAAATCTGTTAATTAACTAGAAATATGCCATT
GAAGATTTAAATGATTACCATCGTAATAAATTTATTGGAATTTGGGAGATTCTTTTGGAGTTAAGA
AAAAAGCAAGTGATTGATCAATCACTATGGAGCCGTCACAAGACATCAACGAATCCCAACATTT
TTATTTATTCATATCCATCATATGGCAGTAACAATCATGAATCTACAAATTACATTTAAAAAAGC
ATTATACTAACTAAATTTTTTAGCTATTGTTGTAAGAGGTCGTTACGCTGGTAAAAAAGTAGTCAT
TGTGAAACCACATGATGAAGGTACCAATCTCACCCATTCCCACATGCCATTGTTGCTGGTATTGA
AAGAGCTCCATTGAAGGTTACCAAGAAGATGGATGCTAAAAAAGTTACCAAAAGAAGCTAAAGTCAA
GCCATTTGTTAAATTAGTAACTACAACCATTTAATGCCAACTAGATACTCATAGATGTTTGAATC
ATTCAAATCTGCTGTCACTTCTGAAGCTTTAGAAAGAACCATCTCAAAGAGAAGAAAGCTAAAAAAGT
TGTCAAAGAAGGCTTTTGAAGAAAAACATCAAGCTGGTAAGAACAATGGTTCTTCCAAAAATTACA
CTTTTAA

YDR471W_YHR010W_homolog 136aa (SEQ ID NO 332)

MAKFIKSGKVAIVVRGRYAGKKVIVKPHDEGTSKSHPPHAIVAGIERAPLKVTKKMDAKKVTKRT
KVKPFVVKLVNYNHLMPTRYSLDVESFKSAVTSEALEEPSQREEAKKVVKKAFFEEKHQAGKNKWFQ
KLHF

YDR486C_homolog 1157bp PathoSeq: 1..1157; CDS: 501..1154 (SEQ ID NO 333)

TTCCAGTCATTCCGAAATGCATAAGCAAGACGTTAGTTGTATTGTGGTTGTTTAGTCTAATCCAAA
AATACTTGCCATGACGACCCACTGAAGTAACAACCTGCATTTGTTAAGGCTTTTCTCATCTTATTCA
ATTCTTTTTTCAGCATCATTTCGTATCTTTAAGCACAGGGAATAGCAATGGATCATGTAACAAATTCA
CTTTCGTGATTTCGAAAGCCCAAAATGTTTCGTTTTTAACAACGCACACACATGTGAAACCTAAACCG
AGTTAGTCGTCAAGAAAATAATTCAGTGTTAAAGTCTGTACCTTAAGCGTCAAACGTACTTCTGCA
ACCTCTGGCATTGAGTGTAATTTAAATATTCATGATAATCTGGAACCTACAAGCTACGAAAAA
GAAAAAGAAAAATAGTACGAGTTCTTGGTGAGATAAATAATGGAGAACACTTTTTTTTTTCTCTTT
GGAGGTTTTAGAAAGGCAAAACCAAATCTAGACAAGGAGATGAACAGATTATTCGGAACGAAAGCA
CTGCGCCCAACCATCTTTGAATGATGCAATCAAGGGAATCGATGAAAGAGTGGGGTCTTTGGATG
TTAAATTAAAGCAAGATCAACTCGGAATTATCCACATACCAACAAAAGATAAGCAGAATGAGAGACG
GACCCGGGAAGTCGGCACTAAAAACAAAAGCAATCAAGTTACTAAGACAGAGGAAGCAGATAGAAG
CTCAAAAGGATCAGTTAGAGAATCAATCTTGAATATGACACAAGCTTCCATGACAACAGATAACT
TACAAAATACCATGGTCACAATAAATGCAATGAAAACAGCCAATAAACTGTTGAAACAACTTATG
GAAAAATTAATATCGATGAATTGGAAGATCTTCAAGATGAAATGTTGGATTTGATTGATAAATCAA
ATGAACTACAGGAGGCACTTCTGACGAGCTATGATGTACCCGATGACATCAGTGAGCTGGAGTTGG
ATGCTGAATTAGAAGCTCTTGGCGAAGAAATTGATTTTGAAATGAAATGGCAGAGAGTGGGATAG
GTGCACCTAGTTACTTAAATGATACAGAACCTACAGCAGCAGATAAATTCCTTACATTTATTGACG
ACAACCAGAAGAAGCTCAAAAAATCGCAAACCTAG

YDR486C_homolog 218aa (SEQ ID NO 334)

MNRLFGTKSTAPKPSLNDAIKGIDERVGSLDVKLSKINSELSTYQQKISRMRDGP GKSALKQKAIAK
LLRQRKQIEAQKDQLENQSWNMTQASMTTDNLQNTMVTINAMKTANKSLKQTYGKINIDELEDLQD
EMLDLIDKSNEALSTSYDVPDDISESELDAELEALGEEIDFENEMAESGIGAPSYLNDTEPTA
ADKLPTFIDEQPPEEAQKIAN

YDR507C_homolog 4550bp PathoSeq: 1..1424, public: 1524..4550; CDS: 501..4547 (SEQ ID NO 335)

GAATGAGATTTTTTTTTTTTACTAAGGGTGCACTACTACTAGTTATTTGTTTTGTTGTTGACGATCA
TTAAAGAAAAAATTTACAGTATACACAAAACACTTTACTTCTGCTGTTTTTTTTTTATTTTAGTTT
TTGGTTTCATAAATTATTAAGAAAGCAAATAATTATTGAAATAAATTTTATATTTTGGTTTTT
TTTTCTTTGGTTTCTTTGAATTTTGCAAACCAATCCAAATTTTTTTTGAAATTTTCTCTTCTCT

TCATTTGTTGACTTTTGAAAGTTTATTTCATCCATATTCTTCAAGTTAAAATAGTGTTCAATATCT
GTCCAACCAAGAAGAAAACCAATAAACACATCAATTCCAACTTTGTTTACATCAAACAGAAACAA
AAAACAGATAATTTATAGACACCTTCATTCATTCGTTATTTTTTTTCCAAGTACTACACGTCTTTAT
TTTTAATACATTTATCATAAACAAAATTTATATCAATAATGCCACATTCAAGACAACCTTCGATAT
CGTCATCGATTATGTCCCAATCAAATCATAATCATCCACAGAAGATCGGACCTTGGAATTAGGTA
AAACTTTAGGAAGAGGTGCCACCGGTAGAGTCTTATTAGCTACTCATCAAACCTACTGGTCAAAAAG
CTGCCGTTAAAGTAGTTTCCAAATCCGAATTACAAGACGAAGAAACCGAGAAAAATGGAGATGGAT
TACCATATGGTATAGAAAGAGAAATTTATTATAATGAAATTATTAACTCATCCTAATGTTTTGAGAT
TATATGATGTATGGGAAACATCTAAGGCTCTTTATCTTGTCTAGAAATACGTTGAAGGTGGAGAAT
TATTTGATTTATTGGTGGAACGTGGTCCATTACCTGAAGTCGAGGCTATCAAGTATTTCCGTCAAA
TCATATTGGGTACGGCTTATTGTCTATGCTCTTGGTATATGTCTACAGAGATTTAAACCAGAGAATT
TGTTACTAGATTCTCAATTGAATGTAAAATTAGCCGATTTTGGAATGGCAGCTTTAGAAAAGTAACG
GCAAATTATTAGAGACTTCTTGTGGTTCACTCATTATGCTGCTCCAGAAATCGTTAGTGGATTGA
AATATCATGGAGCTGCTTCTGATGTTTTGGTCTTGTGGGGTTATATTATTTGCCTTGTTGACAGGTA
GATTACCTTTTGATGATGAAAAATTTAGAAATTTACTTCTTAAAGTCCAGGCTGGTAACTTTGAAA
TGCCCGTTGATGAAGTTAGCAGAGAAGCATAGATTAAATTTGCTAGAAATGTTGAAGGTGATCCTA
TGAGAAGAATATCTACTGAAAAATCTTAAAGACACCCATTGTTAAACCAAATACCCAATGTCAAACG
AAGATTTAATCAGTGAAAAATCATTACCACATCCACATACTGGTTACAAATCTTTAGGGTCAGTTA
GAAACATTGATAAACAGATTTTATCAAACCTGACAATTTTATGGAATGATAGACCCGAAGAGGAAA
TTGTTGATTGTCTTTTGAAAGATGGATCCAATCCAGAAAAACATTCTATGCATTATTGATGAGAT
ACAAGCATAATCAAGACGATAAACACTAATAACAATTCACCAAAGAAATCAACGAGTTTCAATAATA
AAGTGGTACGCAGTGGGTCCAAATACAGTCTTAATGGAACCCCTAGAAGAAAAAGAGCCAGTCACA
TAAGTGTGTCAAGACCAACATCTTTCCAATACAAGTCTAATCCTGGCGCTGGTGCAACAGCAAATA
GAAACTCCGTTGCCAGACATTCTGTGGCTTCCTCGGCCAACAATTCTCCTCGTAAATCACCATACA
AGTCACCATACAGATCACCTTATAGATCACCATATAAATCGCCTTCTAAGAGATATTCATATAATC
AATCCCCAACTAAATCTCCTTACGGAAGAAGATCAAATTCACAAAGACAATTTGAAAATGAACCAT
TAAAGGCAAAGCCAAGAAATATTTACAATGAGATTGTTGATGCACAAAGCAACTTTTCTCTACCTC
CATCGCTTCCACCTTCCTTACCTTCAAAAAGATTCTCGTTATATGATCGATGAACCCAATCAACCCC
AGTTGCAACAACCTGCTTTAAGTCAAGTCCCTGAAAAATCCTATTGTTGATGAATCCCTTGATTTAA
TGCAGTCAGCAAAAAATTTCTAGTGGAAAGAGAAATTCATAATAGGAAAGAAACAACAACAGCA
ACAGCAACAAGAGAAATGTCTAAGAGAAAAATCAATTTCGTGCATCTATGACCACGGGATTGAAAAGAA
ATTCCATAACCATGAAATTGTTATCTACTTATGCTAAATTTATCAGGTGATGACGACTGGGAATACA
TGGATAAACAAACAAAAAGAACATCGGCTACTTTTGCAGCATTGTGTGACAAAATATTTAATCAAG
AAGACTATGACGAAGAAGACGAACAATTAGTTGATCCTGAAGAAAAGGAAGCCAAGGAATATGAAA
GGTTAATGGAATTGGAAGAAAAGAACATGAAGCTGAGTTGAAAGCTAGAAGAGAAATTAGAAAAGA
AGAAAAGAAGACAAAAGAGACGTTCCATTTTGAGTTCTAAGAAATTAAGTATTATTGTCAAGAATG
ATGCTGATCCAAATAATAGTGAACAAGAGTTGGTTCGATGAAGGTATAAAACAACCAAAACGTCAT
CCAAAACCTTGACCGCTTTAAGAGCATTTATCTGAAGGAAATCATGCATCTGAAGAATTGACATTGG
AAGACGTTGAGAATTTGAAGAGACGATCAGCATCACAGCCGGTTCCAAAAGAGACAAACTCCGG
TTTTGACAAGAAGACCTGTATCAAGATTAGATCCATTATGGCAAGCACACGAGAATGAACAGTTAG
ATAGAGCAAAAGATGCCTTGGAACAAGAATGGAGGGATTACAAAAAGAGAAGTTCTACTGTTAGTC
GTAAAAAAGTCAACAGAGAGTCGATGATATCAGTTATGGATGATATTGTTGAAGAGGACCAAGGCC
GTGTCAACAGGAGATCAACACGAAACACTTACTATGAAAGGGAAAGAGACTATGAATTACCAGAAC
CAACTGTGGAAGATTCCAACCTTGACTGATGACTACATGACAGAAATCAGAAAATCAAGACTTTTGA
ACAGTCAGTTAAATGTTAGGGATCCACTTAATGAAAAAGAAAATCTGAACCCAAGACTCTTATTA
GCAATGTTCAAATACCGAGTGTTACTAGAAAATCAAGAAATTTCACTACTTCCAACAAAAGGTTGT
CGGTATTGTCTATGTATTCAACAAAGGAATCATACCGTGATTTGAATTCTATAATTAACCTACCAG
ATGAAAACCCCGAACAGCATCAAACATGAACAAGCCAGCGTTACGAACCAAGTATTGCTGATCGTT
TGGATAAAGCTGGATTGGCTGAACCAGAAATATGAACTGAGACTGATGGTGAAGATAAAGTGTCTG
TTATTGATTTGGATGATCATTTAGCTGATAGAAGGACTTCCTATTATGATGGATCTGGAAAGAGAG
CATCTAGAGCTTCAACAATAACGTTACAATGTTCACTTCCAGTTTCAGAAAAAGACCAAAATCCA
AAGTTCCTGATTTGCCAAAGAAATGATTATGATGCACATTTGTGAGTAATAGTGATGAAGTTCATA
AGCGTCAGTATAAATCGATGGTTTCTGATGAGTCTAGTGCATCTGATGATGATTTTGATAAGATTA
AATTACCAGATGGTAAATCAACTAAATCTTCCATTGATGAATTGGCTAACGGCACGTCTACAAGTG
GTCATAGAAAACCAAAGATAAGACATTCTCAACCGGGCCAGAAATGTTGATTCCCTCATTTGAATG
GAGGTATTGAGTCGTCTCAACCAATGTCTAAAGTTTCGTGGTAACAATTCAAGTGGTCATGATGATA

117/161

GTGTTCCACCACCACCGCCAGCTCACAAGGTGAATAAAAAACCATTTGGATGATAAGACGAATTTCC
 CTCCACCAGAAGTGGATCCAAAAAGAAAAGTTTATTTTGTAGAAAACTTTCTTGGGGATCCAAAA
 AAACCATTTGAAAATAATACAAACGCCGCCACTAATACCACGACTCAACAACAATTACCAAGTCCTG
 CTGAATCAAAAGAGGAGAAACCAAAAAGTTTATTTTTCAGATGGTTTTCGTCATCTAATACTCCAT
 CTGCTGCTGAAATTAGAAAATTCAACACCATTTTACCTAAACATGAAATGTCTACTGCTTTATTTG
 CTTTATTGAATTCTTGGTCTAATTTTGGTTTGAAGATTACGGAATGATCAAGTTGGATATTATA
 TTAAGTTGGTCTATTTCTAAACATAATTTCTTTTAAATTTAAAGAGTTGTAAATTTAGAATTAAGATTA
 ATCAAAGAGATTTTAAATCAAAAATCAGAAATGTTTGTGTTAGAGTGAAAGGATCTAAAGTTACAA
 CTGATACTTTATTTTGTGAAATTGAAAAGTCTTACTCAAAGAAGTGGTTTAGATAAATAA

YDR507C_homolog 1349aa (SEQ ID NO 336)

MPHSRQPSISSSIMSQQSNHNHPQKIGPWKLKGLTGRVLLATHQTTGQKAAVKVSKSELQD
 EETEKNGDGLPYGIEREIIIMKLLTHPNVLRLYDVWETSKALYLVLEYVEGGELFDLLVERGPLPE
 VEAIKYFRQIILGTAYCHALGICHRDLKPENLLLDSQLNVKLADFGMAALESNGKLLTSCGSPHY
 AAPFIVSGLKYHGAASDVWSCGVILFALLTGRLPFDENIRNLLLVQAGNFEMPVDEVREARDL
 IARMLEVDPMRRISTEKILRHPLLTQYPMNEDLISEKSLPHPHGTGYKSLGSVRNIDKQILSNLTI
 LWNDRPEEEIIVDCLLDGSGNPEKTFYALLMRYKHNQDDNTNNNSPKKSTSFNNKVVRSKSKYSLNG
 TPRRKRASHISVSRPTSFQYKSNPGAGATANRNSVARHSVASSANNSPRKSPYKSPYRSPYRSPYK
 SPSKRYSYNQSPKSPYGRSNSQRQFENEPLKAKPRNIYNEIVDAQSNFSLPPLPSLPSKDSR
 YMIDEPNQPLQPPALSQVPENPIVDESPDLMSAKISSGKRNSIIGKNNNSNSNKRMSKRKSIR
 ASMTTGLKRNSTMTKLLSTYAKLSGDDWEYMDKQTKRSTATFAALCDKIFNQEDYDEEDEQLVDP
 EEKEAKEYERLMELERKKHEAELKARRELEKKRRQKRRSILSSKKLSIIIVKNDADPNNSEQLVD
 EGIKQPKRQSKNLALRALSEGHNHASEELTLEDVENLKRRSASQVPVKRRQTPVLRPVRSLDPL
 WQAHENEQLDRAKDALEQEWDRDSQKRSSTVSRKKVNRESMISVMDDIVEEDQGRVNRSTRNTYYE
 RERDYELPEPTVEDSNLTDYMTETIRKSRLNSQLNVRDPLNEKRKSEPKTLISNVQIPSVTRKSR
 NFTTSNKRSLSVLSMYSTKESYRDLNSIINSPDENPEQHQNMMKPALRTSIADRLDKAGLAEPEYET
 ETDGEDKVSVIDLDDHLADRRTSYDGSGRASRASTTKRYNVHSSSEKRPKSKVPDLPKNDYDDT
 FVSNSDEVHQRQYKSMVSDDESSASDDVFDKIKLPDGKSTKSSIDELANGTSTSGHRKPKIRHSQPG
 PEMLIPLHNGGIESSQPMKVRGNNSSGHDDSVPPPPAHKVNKKPLDDKTNFPPEVDPKRGKSF
 FRKLSWGSKKTIEENNTNAATNTTTQQLPSPAEEKPKSSFFRWFSSNTPSAAEIRKFNLTILP
 KHEMSTALFALLNSWSNFGKLDLRNDQVYYITGAISKHNSFNLKSKCFRIKINQRDFNQKSEIVC
 VRVKGSKVTTDTLFCIEKVLLEKGGDLK

YER102W_YBL072W_homolog 1121bp public: 1..1121; CDS: 501..1118
 (SEQ ID NO 337)

ACAATACTAGGCACTGTTGAGTGAGTGAGCATTTTCTGTTTCTCACTCAGTTAACAAAAATAAAA
 AAAATTTTTCATAATTTAGAAGTTTTCATTTACAGTCTTTTTTCAATTAACAGTGATACAAGAGTGTA
 GTAAAGACACACATGTACTAGCAACTATAATATGATTTACCAATGATTGGGATCACAATAAATGTG
 TTAATATGAATGAGAGAAGGATAGTGAATAAGAGATTACGAAAGAATAGATTCAACAAGTTCAGAA
 TGGTATACAACATAAATGGAATTATTTTCAAATATGCAACTATCATTTACTACTACGACAACAA
 TTTTAATCGAGAGAAGATCATTAGATCAAGAGTTGGGAACTAATACCAAGGAAATATCATTAAGA
 ATTAATAGCTTTGCAAAAATTGGTTTTACTCATATTATTTGTTTGTAGTTGGAAAGCGATTACATCA
 TGGAACAAAGTTTACTAACAACATTGTTATAGGTAAAAATGGGTATTTCTAGAGATTACGTCACA
 AAAGATCCGCCACTGGTGCCAAAAGAGCCCAATTCAGAAAGAAGAGAAAGTTTGAATTAGGTAGAC
 AACCAGCCAACACCAAGATTGGTCCAAAAGAATTCACTCTGTGAGAACCAGAGGTGGTAACCAAA
 AATTCAGAGCTTTGAGAGTTGAAACCGGTAACCTCTCTTGGGGTTCCGAAGGTGTTTCCAGAAAAA
 CCAGAATTGCTGGTGTCTGTTTACCATCCATCTAATAACGAATTGGTTAGAACCAACACCTTGACCA
 AATCTGCTGTTGTTCAAATTGATGCTACTCCATTCAGACAATGGTACGAAAACCACTACGGTGCTA
 CTTTAGGTAAAAAGAAGGGTGGTGCTCATGCTGCTCACGCTGCTGAAGTTGCCGATGCCAAGAGAT
 CAAGAAAAGTCGAAAGAAAATTGGCTGCTAGATCTGGTGCTGCTGCCATTGAATCCGCTGTTGACT
 CTCAATTCGGTTCTGGTAGATTATACGCTGTCATTTCTTCAAGACCAGGTCAATCTGGTAGATTG
 ATGGTTACATCTTGAAGGTGAAGAATTAGCCTTCTACTTGAGAAGATTAACTGCTAAGAAATAA

YER102W_YBL072W_homolog 206aa (SEQ ID NO 338)

MGISRDSRHKRSATGAKRAQFRKKRKFEGLGRQPANTKIGPKRIHSVRTRGGNQKFRALRVETGNFS
 WGSEGVSRKTRIAGVVYHPSNNELVRTNTLTSAVVQIDATPFRQWYENHYGATLGKKKGGAAHAAH

AAEVADAKRSRKVERKLAARSGAAIESAVDSQFGSGRLYAVISSRPGQSGRCDGYILEGEELAFY
LRRLTAKK

YFL014W_homolog_1 819bp PathoSeq: 1..819; CDS: 419..816 (SEQ ID NO 339)

TTCTCCTGTGAAAAGTTTCGAGATGTAACGTTTCGCAGTAATAGAGAGCCAGAATCCATTTTGTG
TACTACAGACAAATTCAGAAGTTTCAACTGCTGCATATCGCCTTAAATGACTGTAGCATTTCGTCCA
AATTGAGACCCCTCAATTACATTTTGTCAAAAAAATTGGTCCCTAGTGTTGCTATCGATAACGAAGG
TGAAGGCAGTTTAGCTTGGAGACATTTAGAGAACTTAGTTACATCTCATCTTCCGTTTCGAGAAAT
CGTTGATTTACCGTGCAGCGCTTATATTGATTGCTACTTGTTCACGACCACAGCAATATAGCAA
TCATAAATAAATTGCCCCGCGGTTGACAGTGTATATCTTCGAGGAATGGCAACCTTTGCCCCCCTC
TCGAAAAACAATATAAATAGAGTCAATTTCTCTAGTAGAGGTAAATTCCTTTGAATCTTGTTTTTTT
TCGACATACACCATAAATCCCATAGAAAACCTGCAAAATGTCTGACGCCGGAAGAAAAAACATTTCT
ACTAAAATCAACGAAGCTATAACCCCCGAATCCGAAAAGTCTACCTTGGAAAAGGGCAAGGAACAA
GTCACCAGTACCCTTGACAAAGCTGTTGGCTCAAATGTTCCAGATAACCAAAAATCTTCACTCAA
ACTGTTGCAGACAGCGTGCACAAAGGTTCCGATAATGCTAAAGCTGATTTGAAGAAACAATCCGAA
CAAGCAGAGGGCGAACAAGACCTTGCTGAAACAGCTCAAGAATATGTCGAGGTTGCCAAAACCTG
AAATTGGAAAGGCTGCTGAATACGTGA

YFL014W_homolog_1 106aa (SEQ ID NO 340)

MSDAGRKNISTKINEAITPESEKSTLEKGKEQVTSTLDKAVGSNVPDNQKSFTQTVADSVQQGSDN
AKADLKKQSEQAEGEQRPLSKQLKNMSRLPKSKLERSSENT

YFL014W_homolog_2 884bp public: 1..884; CDS: 501..881 (SEQ ID NO 341)

CCTTCTCCTGTGAAAAGTTTCGAGATGTAACGTTTCGCAGTAATAGAGAGCCAGAATCCATTTTGTG
TGTACTACAGACAAATTCAGAAGTTTCAACTGCTGCATATCGCCTTAAATGACTGTAGCATTTCGTG
CAAATTGAGACCCCTCAATTACATTTTGTCAAAAAAATTGGTCCCTAGTGTTGCTATCGATAACGAA
GGTGAAGGCAGTTTAGCTTGGAGGCATTTAGAGAACTTAGTTACATCTCATCTTCCGTTTCGAGAA
ATCGTTGATTTACCGTGCAGCGCTTATATTGATTGCTACTTGTTCACGACCACAGCAATATAGC
AATCATAAATAAATTGCCCCGCGGTTGACAGTGTATATCTTCGAGGAATGGCAACCTTTGCCCCC
TCTCGAAAAACAATATAAATAGAGTCAATTTCTCTAGTAGAGGTAAATTCCTTTGAATCTTGTTTTT
TTTCGACAAACACCATAAATCCCATAGAAAACCTGCAAAATGTCTGACGCCGGAAGAAAAAACATTT
CTACTAAAATCAACGAAGCTATAACCCCCGAATCCGAAAAGTCTACCTTGGAAAAGGGCAAGGAAC
AAGTCACCAGTACCCTTGACAAAGCTGTTGGCTCAAATGTTCCAGATAACCAAAAATCTTCACTC
AAACTGTTGCAGACAACGTGCAACAAGGTTCCGATAATGCTAAAGCTGATTTGAAGAAACAATCCG
AACAAGCAGAGGGCGAAGCAAAGACCTTGCTGAAACAGCTCAAGAATATGTCGAGGTTGCCAAAA
CTGAAATTGGAAAGGCTGCTGAATACGTGAGTGGAGTTGTCACCGGTGCTACCGAAGGTGCCAAAA
CCGGCGCTGATAGTACTAAAAAATAG

YFL014W_homolog_2 127aa (SEQ ID NO 342)

MSDAGRKNISTKINEAITPESEKSTLEKGKEQVTSTLDKAVGSNVPDNQKSFTQTVADNVQQGSDN
AKADLKKQSEQAEGEAKTLAETAQEYVEVAKTEIGKAAEYVSGVVTGATEGAKTGADSTKK

YGL011C_homolog 1244bp PathoSeq: 1..1244; CDS: 501..1241 (SEQ ID NO 343)

GAAGGGCACCATAATGAAATCGACTCACTTCAGGATTATAATGGTATGAAACATTGTACTTGTAT
TAGTGCCAGGATGATTAGGATCATATATTGGGGTGTTCCTCGAGTCTTGGTATCGGTTGTAAACG
TATCTGTTTCACTTATCAGTATCGTCATTTATATTAACCTACTTTTCTCCTATGGTTATATATTGGT
AAACAAAGAAACAAAACAACAAAAAGAAGTAGTAGTTTGAAGTTGTCAATAAAAGAAACAAAG
AATGAAAGAATGATTGAATGAAAGAAAAAAATATGAAAGTGAGTGCGACATAATGTAGAAAAA
TGTGCAATGTCTTGAACCTTACCCATTGAGTAGTTGTTGTAGTGTAGGAGGAAGAAACAACAGAA
AGAAAGAGAGAAAGAAAAATTCGCCACTACAAATATTCAACAAGTTTCATATAGTAATATAATCC
CAATTGATCATTACTTTTATTCCACACAATTCATAACAATGTCCAATTCAGCAGGTTTGTAGAC
ATATCACTATTTTTTCTCCTGAAGGTAGATTATACCAAGTAGAATATGCTTTTAAAGCTATCAATT
CAGCAAATATCACCAGTTTAGGAATCACAGGTCAAGATTCTGCCGTTATTATATCACAAAAGAAGA

119/161

TCCCAGATAAGTTATTAGATCCTAAAACCGTGTGCATATATTTTTTAAAATCACTCCTAGTATAGGAA
TGGTTGCCACTGGATCAATTGCTGATGCTAGAGCTCAAGCCATGAGAGCAAGATCTGAAGCTACAG
AATTTAGATATAAATATGGTTACGAAATGCCGGTGGAAAGTTTATCAAGAAGAATGGCGAATATAT
CTCAATTGTATACTCAAAGAGCTTATATGAGACCATTGGGTGTTGCTTTAACTTTTATTCAGTTG
ATTTTGTGCTGATGAAGGTAGAGGTCCACAAATTTTTTAAATGTGATCCTGCTGGATATTTCACTGGGG
TGAAAGCCGTGGCCACTGGTCCAAAACAACAAGAAGCAACGACTTATTTAGAGAAAAAATTCAAAA
AAACCGATGCTGTTAAAGGAGATTGGCAAAAACTGTTGAATTTGCAATAATTGCCTTGAGTTCTG
TGATTGGAAGTGAATTCAGAAAAAATGATATTGAAATTGGTGTGGCCACTGAAGGAGAATTTAGAA
TTTTGACACCAGAAGAAATAGACGAAAGATTGATTTCAATAGCTGAACAAGATTAG

YGL011C_homolog 247aa (SEQ ID NO 344)

MSNSAGFDRHITIFSPEGRLYQVEYAFKAINSANITSLGITGQDSAVIISQKKIPDKLLDPKTVSY
IFKITPSIGMVATGSIADARAQAMRARSEATEFRYKYGYEMPVESLSRRMANISQLYTQRAYMRPL
GVALTFIQVDFADEGRGPQIFKCDPAGYFTGVKAVATGPKQQEATTYLEKKFKKTDVKGDWQKTV
EFAIIALSSVIGTEFRKNDIEIGVATEGEFRILTPEEIDERLISIAEQD

YGL031C_YGR148C_homolog 968bp PathoSeq: 1..968; CDS: 501..965 (SEQ ID NO 345)

CATTGTAGGTACACCTGTTTTTGTCTCAATGTACACACACACGCACCAGCAGTAGGAAAAAAACAA
AATTAAATGAAAAATCATTTTTCGTTCAATATTAAGCTTCTTAAGATAACCAACCAATTAATATGTA
TGTGACATACCATATAAAATAAAGCTACAAATGGGGATAACTATGTATTTAATGATAAATGAATGGA
AGACCAGAATGTATAATGTTATAAGATAGTGATTTATATTGAAAACACCCCTTAAAAAATCAACCA
CCCATCTAACCCTCGAATTGGAAATGTCAATTTAGTTAGCATCGAAAATCAACAAAGACATGGGGA
ATCATTTACATATAAAATAATGAGAGAGAATTACAACTGCTACGTTATGTTTTGTTCATTATGTC
TTGTTTATTATGCTCTTGTTCATTATGTCAAAAAATCTATAGTTACCTACCTCTACATCAATTTATG
GTCTGAAATACTAACATTTTTTTTATTTATAGTGAAAAATGAAGATTGAAGTTGACTCCTTTTCAG
GTTCTAAAATCTACCCAGGTAGAGGTACTTTATTTGTGAGAGGTGACTCTAAAATTTTGTAGATTCC
AATCCTCAAAATCTGCTTCTTTATTTCCAAACAAAGAAAGAACCCCAAGAAGAATTTCTTGGACTGTTT
TGTACAGAAGACACCACAAAAAAGGTATTTCTGAAGAAGCTGCTAAAAAGAGAACCAGAAAGACCG
TCAAGCACCAAGAGCTATTGTCTGGTGTCTTTTGAATTTGATCAAGAAAGAAGAAGTCAAAAAC
CATCTGACAGAAAAGCTGCTAGAGACTCTAAATTAGCTAAAGACAAAGAAGCTAAAAAAGCTGCTA
AAGCTGCCAGAAAAGCTGAAAAGGCTAAGGCTGTTGCTTCTGGTGTCTTCTGTTGTTTCTAAACAAC
AAGCTAAAGGTTCTTTCCAAAAAGTTAAAGCTACCTCCCGTTAA

YGL031C_YGR148C_homolog 155aa (SEQ ID NO 346)

MKIEVDSFSGSKIYPGRGTLFVRGDSKIFRFQSSKSASLFQQRKNPRRISWTVLYRRHHKKGISEE
AAKKRTRKTVKHQRAIVGASLELIKERRSQKPSDRKAARDSKLAKDKEAKKAARKAEKAKAVA
SGASVVSKQQAAGSFQKVKATSR

YGL043W_homolog 1418bp public: 1..436, PathoSeq: 437..1418; CDS: 501..1415 (SEQ ID NO 347)

AATCTACCATTAGGCAATGTCATATAATTTAGATTACGAACAGCTGATGACGCAGTTTCATTATCT
CCATAATTTATAATGGCATACCCCTTTGGATTACCTGTTAATTCATCAAATAATACTTCACATCT
AATACTGGTCCAAGTATCTTGCAATATCCCGCACCTGTTCTTCAGTGTAATCAAATGGAAATTTA
CCTATTGAAACACAAGTGCTTTTACTATCCATATTTAGTTTGAGCTGCCTAGTTTTCTCTGATTCTT
GGTAACAAAAAATATAATTATTTAACAAATTTATCGATAGAATCTCTTCCAAAGTACAACCAATTT
CGATACATTTTTTTCTATGAGATGTTTTTTTCCCTTTGTCTTTAACTAATGTATTTGGGTACACT
ACCTGAACCTACCACTTTCAGTTTCAGTCTAAAAAATTTTTTATTTTATTGTTGTTTATACTACCC
TTTGCATATATTACTAATATTTATCTTACCTTTTCATCATGGATACAAAGGAAATAAGATCTACCG
TATCTAATCTTGAAGAAAGCAGTAGATGACACCACCATTTTAAAGTTGTTGAATATCTTGAATGATG
GGGTAAACCATCCGAAAACTCTTGAGAGAAACCAAGTAGGTGTAGCTGTCAACAAATTCAGAA
GTCACGACAGTGCCGAAATCAACGGTTTGTATTAATAAATGATCAGAAATTGGAGAGATGCCGTGC
AAGCCGAAAAGAACAAACAAAAAGAAGTTAGCAATAGCAGCTGGAACAGGAACAGGAACACCTTCAA
GCTCAGCAATTTTCGCCATCATCATCGGGTCTGGAAGTACAACACCAAAACCATCAGAGTCAACCA
CACCATCGGCTGCCCCGTAAAGGTCCAAGAAATCCAAAACTGACGGTGTAATACTCAATATACG
AAAATGATACCAGAAATGCATCGGTTAGTGCTTTATACACGTCGTTAGCAGTTGATCGTGACGATT

CACCAAAACACATTTTGAGAATAGCTATTGAAATCGAGGCTGAAGTATACAAGAGCGAATACCTGA
AAGTAAGTGACAGTTATAGAAATAGGTTAAGAAGCTTTACCATGAATCTTCGAAATAAGAAAAACC
CAGAATTAAGAGAAAGAATCTTATCGAAACAAATTTTACCTGCTGCGTTTCAAAAATGACCCCTA
ATGAAATGGCTCCTGAGGCATTGAAAAAGGAAATTGAAAAATTGCACAAACAAAACCTTGTTTGATG
CTCAAGGTGCTACTGAAAAGAGAGCAGTGACCGATAGATTCACTTGTGGCAAGTGTAAAGCACAAGA
AGGTCAGTTATTATCAAATGCAACCAGATCAGCGGATGAGCCTTTAACTACATTTTGTACTTGTG
AAAATTGTGGCAATAGATGGAAGTTTTCATAA

YGL043W_homolog 305aa (SEQ ID NO 348)

MDTKEIRSTVSNLEKAVDDTTILKLLNILNDGVKPKSEKLLRETKVGVAVNKFRRSHDSAEINGLVKK
MIRNWRDAVQAEKNNKKLAIAAGTGTGTPSSSAISPSSSGSGSTTPKPKSESTTPSAARKGPRNPK
TDGVNTQLYENDTRNASVSALYTS LAVDRDDSPKHILRIAIEIEAEVYKSEYSKVSDSYRNRLRSF
TMNLRNKKNPCLRERILSKQILPAAFIKMTFPEALKEIEKLHKQNLFDQAQGATEKRAVTD
FTCGKCKHKVSYQMQTRSADEPLTTFCTCENCGRNWKFS

YGL103W_homolog 1301bp public: 1..688, PathoSeq: 689..1301; exon
1: 501..548, intron 1: 549..899, exon 2: 900..1298 (SEQ ID NO 349)
ACATTTATTTGTTGGCTATACTTTCCAGTTTTAAAGGAATGGTTAGGCGGGTCAGTCTACTTTATT
TTTACTGTAATGTGTTGTGCCAGTGTATGGTTTATCAAGACTAAAGTTCCTGAGACAAAGGGTAAG
CATTCGTACCAGGAAGTCTGGAATTAACGGTAGTTACTTCCAGTATATATGGTGTTCATTGTGTT
TTGTGTCTAAAGTTGCGTTAGGGCTAAAGCCCTAATCAATAGTAGTGTACTTTGTTTGAAAAAAAT
AATACATGCAAAATACTGCATATTAGAATTATAAGGGAATGAAAATGAAAAAAAAGAATAATTT
TGTAGATCGCATAGTGTGAGCGCGCACACACACACAACTTTGTAGTGCTACAGTTTCTCTCTTTC
CCATACACTCTCGCAGTCGCACGCTTGACAAAAGTTAATTAGAAATAGAAAAATTTCTCATTCCCTT
TTGAGTTTTTCCACCATAATCAACTAGTAATAACCAACAATGCCTACTAGATTAATAAACCAGAA
AACACAGAGGTAATGTTTCTGGTATGTACAATTTCACTAAAGTTTTAACGGATGAAAGAGTATTGA
ATGTTCAAGGACATATGGAGATTTAGAGAAAACATGGAAAACATAATCGAAAATGAATAATGAATGG
AAAATTTTTTAACTGAATATCAGAATAGACACAACACACAGATCCAGAGTCATTATCACATTGA
TCATACAACCAAAGCAATGAATATGAGTAGTTTGGGAAACCACAACATACGAGTTATTTTTTCAGAA
CAATCAAGTTTATCATTTACAGAAGCAGTTCATCAATATGTCCAAAATACTCTTTGAAGTCAAT
TAAAGTCAAATGAACGAATTACTAATTTATTTTCTTTAGCCGGTAAGGGTAGAATTGGTAAAC
ACAGAAAGCACCCGGGTGGTAGAGGTAAAGCTGGTGGTCAACATCATCACAGAACCAACTTGGATA
AATACCATCCAGGTACTTCCGGTAAAGTTGGTATGAGATACTTCCACAAACAACAAAACCACTTCT
GGAGACCAGAAATCAACTTGGACAAATTGTGGACTTTGGTTGATTCTGAAAAGAAAGACGAATACT
TGAGCAAATCATCTGCTTCTGCTGCTCCAGTCATCGACACCTTGGCTCACGGTTACGGTAAAGTTT
TGGGTAAAGGTAGATTACCAGAAAGTTCCAGTCATTGTCAAAGCCAGATTGTTTCTAAATTAGCTG
AAGAAAAAATCAGAGCTGTTGGTGGTGTGTCGAATTAGTTGCTTAA

YGL103W_homolog 149aa (SEQ ID NO 350)

MPTRLTKTRKHRGNVSAGKGRIGKHKHPGGRGKAGGQHHHRTNLDKYHPGYFGKVGMRYPFHKQQN
HFWRPEINLDKLWTLVDSEKKDEYLSKSSASAAPVIDTLAHGYGKVLGKGRLPEVPVIVKARFVSK
LAEEKIRAVGGVVVELVA

YGL147C_homolog 423bp PathoSeq: 1..423; CDS: <1..420 (SEQ ID NO
351)

GCTATCAAAATCACTGTTTACAATGGTGACAGAAAACACGTTGCTGCTTTAAGAACTGTCAAATCT
TTGATTGCTAACTTGATCACTGGTGTCACTAAAGGTTACAAATACAAGATGAGATTTGTTTATGCG
CATTTCCCAATTAACGTTAACATTATTAATAAAGATGGTCAAGATTACGTTGAAATTAGAAATTTTC
TTGGGTGAAAAAAGAGTTAGAGAAGTTAAATCCATGAAGGTGTCACCATGGAAATTTCTTCTACT
CAAAAGGATGAATTGATTGTTTCTGGTAACTCCTTGGAAGCTGTTTCTCAAAATGCTGCTGATATT
CAACAAATCTGTGCTGTCAGAAACAAGGATATCCGTAAATTCCTTGATGGTATTATGTTTCTGAA
AGAGGTACCATTGTTGAAGAAATCTAA

YGL147C_homolog 140aa (SEQ ID NO 352)

AIKITVHNGDRKHVAALRTVKSILIANLITGVTKGYKYKMRVFVYAHFPINVNIIKKDGQDYVEIRNF
LGEKRVREVKIHEGVMTMEISSTQKDELIVSGNSLEAVSQNAADIQQICRVNRKDIRKFLDGIYVSE
RGTIVEEI

YGL213C_homolog 1655bp PathoSeq: 1..1655; CDS: 501..1652 (SEQ ID NO 353)

GATGATCGCTAACAAGGTACCCGATTTATTCATCAACAAAGAAGCTACTTCATAGAATTGATTCTC
AACCTTAAATAGCTTGTAGTTTTTATGATTGGGACTAATTGTGCAGCATCGAACAATATTGCCAGT
TGCATAGAATAAATCGGTATTATTACGGCATAACCAATCGATTGTAGGGGGTTGAAGCTGGTGCTAA
TTCTGGGGTTGTTGCATTTCCAGTCCATAAACGTTGAAACACAAATTGCTGTGTAATTTGGTGAAT
GAATTGATCAGATGATCCTATGGGTGGCATTGTTAAGGTTGTTGCTACGATGTATTTCTAGGATA
ATGAAGGTAAGTACGAACTTATGAGTTTTGATTTCTCTCTGATGTTTTTTTTCTTTGTTTTCTT
TTGTCGTTGTAGCAAGAAGAAAAAAGTGTCTTCACAAGTCTTGGAAGTCAATTTTCACCCCT
CCACAACTCAATTTCAATTAATCAATAATCCAATATGGGTAAACAGTATATATCTACCGTCA
GTGCATCTCAGGCTCATAAGCTGGATATTCTTGGTGTAGCTATTACCAATAAGTTCATCTGTATCCG
TGTCTAGTGATGGATATGCCAAATTTTGGGAGTACCAAGACGAAGTTCATCTGCCTAAAGAAT
TTGTCCAAGTGGTATTTATAGATAAAAGCGGAATCCATGCGGTGGCTGCTTACGAAAATGTTTTGC
CAAGCTCTACATTGAAAGTGACATTATTAGCATTTCATGTTTCAATGGATCTATCATCTTCAGAT
ATTATATCAATGATGACTTTTCAACTATCGAAAGTCTAACTGATGATATAAAATCATTGAAAGCA
ATTGTTGGACCCCTGGCTTTTATCGCGATCCAGAATCCAAACAAGACTATTTTATTACAACCAAGA
CCAATGGCACTACAGAGGTTCAATTTATTGAATATTGTTGATGAAAATGAGAAGGCTGTAATCATAT
TTGAAAAGTTTGGGCAATTAAGGAACTCTTCTTCTTCCCAAATCTTTGGCTATATGTCCAA
CAGAGAATAAAAAATGTGCTGTGGGGTACATCAATGGTGATGTCTTGTATATGACTTTGTTAGCT
TGAAATTGATATACACATTTTCGTTTCGAGTGATTTGGTGACCAGTAGAAATTCCCAATCGACGTCTA
TACCTAGGGTGTGTCATTTTCCCCTGGTGGAACCTTGTGCTGTGGCAAGAGACAATCAAGCTG
CTGGGTCAATTACATTATACGACGTTGAGCATGGTGAGAATGTGGGGTCTTTGGCCACACCCTCAC
ACTCGGCCAAATCTGTTGTTGGTGGGTTTGCACATCAAGGCTGGATTTTGGGGTTGAGTTTGTATG
AGGAAGGTAAGCACTTGGCTAGTTGTGGATTTGACAAATGCATAAGAGTCTGGAATTTAGAAACAA
GCGAAAGGGAAGCAACAATTAGTATATCTATATCAGACTTAGATGATACTACACATAATGATCAAG
ACGAGAGTGTGCTTCTGGTGTGCTTTTATTAAGGGGGTTAGAGGTGGCTCTGGTGGTGACA
GCAATGAAGGATTATGTGTCTGAGTTTTCGATAGAGGAATAAGATGGTACCGAGAGGCAGGAGGAA
TATAG

YGL213C_homolog 384aa (SEQ ID NO 354)

MGKQYISTVSASQAHKSDILGVAITNKFTVSVSSDGYAKFWDNKQDEVHSPKEFVQSVFIDKSGIH
AVAAYENVLPSSTLKVTLAFACFNCSIIFRYINDDFSTIESLTDDIKSFESNCWTPGFYRDPES
KQDYFITTKTNGTTEVHLLNIVDENEKAVITFEKFGQLKGNSSFPNSLAICPTENKKCAVGVIYING
DVLLYDFVSLKLIYTFRSSDLVTSRNSQSTSI PRVLAFSPGGTLLAVARDNQAAAGSITLYDVEHGE
NVGSLATPSHSAKSVVGGFAHQGWILGLSFDEEGKHLASCGFDKCI RVWNLET SEREATISISISD
LDDTTHNDQDESVASGVAFIKKGVRRGSGGDSNEGLCVVSFDRGIRWYREAGGI

YGR085C_YPR102C_homolog 1418bp public: 1..1418; exon 1: 501..503,
intron 1: 504..896, exon 2: 897..1415 (SEQ ID NO 355)

ATAGAGATGCTTATTTCTGGTGGTTCAGTTAATTTATATCATGTCACTGAACAAGGTTGGACTTATC
ATGGTAATTTCAATGTTGGTGATCTCTTTTGGGAAGTTAAAGAAAAGGAACAATCATTGTAAATG
TAGATGGATAAAGTAAGTTGATTGTATAAAAAAGAATGGATTCATTAATATAAATTTACAAATCT
GATAATAAACTACAGTAACTATTATGCAACAATTGAAAGTATCCTGTGTACGCTGATTAGGGCTCA
AAAGCCCTAACAGGTTGCACGTGATGTTGATTTATTTATCCCTGCACACATTGAGTTTTTTTTCTA
TGGTGAAAATTATTAGTGAGACGATGTTGTTTCGATTTTACCACACACTCTCACACTGAGTGTAGT
CATACTAACAATCTTCTCACACTATACACAAAAAATCTTTGTTTGAAGGTTTGAAGGTTT
GTTTCTCAATAGTATATCCATACATAAAGTCCAAAGATGGTATGTTCAAGTGTAAAGAGATC
GAAATGTTTTGTTTAAATGGGAAGTGATATCATATGAGAAAATATGGGAAATAGAGATAGGACCG
AATTAATTGAAAGAGTTTTCTTTTGGGGAATGGGTTCAATAAGATTTTTCAAGATTGGAATCAAA
TTATGTCAGATGTGAAGAAGAGTAAATATAACAAGAAGTTCAAATCATTAATAATTTTATGTAAAT
ACAACGATTATCAATTACAGTCAACGAATAGAATAAAACAAAAGCCAGCATATAACAGATACCAGT
GATTCATCCAGTGATATAAATAATGATATTCAATTAATAACAATATTAAGACATTTTTTATTTAT

GTATCAACAAAATACTAACTTATCTTTCTTTTAATTAGTCTGACAAATCCCAAAATGTTATGCGTG
AATTACGTATTGAAAAATTAGTTTTAAACATTTGTGTTGGTGAATCCGGTGATAGATTAACCAGAG
CCGCCAAAGTTTTAGAACAAATTATCTGGTCAAACCCAGTTCAATCTAAAGCTAGATACACTGTCA
GAACTTTCGGTATTAGAAGAAATGAAAAAATTGCCGTCCACGTTACTGTCAGAGGTCCAAAAGCTG
AAGAAATCTTGAAAGAGGTTTTGAAAGTTAAGAATATCAATTAAGATCTAAAAACTTCTCTGCTA
CCGGTAACTTTGGTTTTCGGTATTGATGAACATATTGATTTAGGTATCAAATATGATCCATCTATTG
GTATTTACGGTATGGATTTCTACGTTGTTATGGGTAGAGCCGGTGCTAGAGTCACCAGAAGAAAGA
GAGCTAGATCCACTATTGGTAACTCTCACAAAACCAACAAAGAAGATACCATCCAATGGTTCAAGA
CCAGATACGATGCTGAAGTTTTTGATAAATAA

YGR085C_YPR102C_homolog 174aa (SEQ ID NO 356)

MSDKSQNMRELRIEKLVLNICVGESDRLTRAQKLVLEQLSGQTPVQSKARYTVRTFGIRRNEKIA
VHVTVRGPKAEIILERGLKVKEYQLRSKNFSATGNFGFGIDEHIDLGIKYDPSIGIYGMDFYVVMG
RAGARVTRKRARSTIGNSHKTNKEDTIQWFKTRYDAEVLDK

YGR118W_YPR132W_homolog 919bp PathoSeq: 1..919; CDS: 482..916 (SEQ ID NO 357)

TATTGCGTAATCGTTATCAATGTTTGGATTGTTGCAACGCTGGGTTGTGTGTATATGCGAGAAATG
AGTAATTGTTTTAAAAATAATCGATGCAGCAGTCTGCCACTAAATAAAATAAAATGTCATATTGACAT
GATAAGGATTTATCAATACTGTTAGGTCTATAGCCCTAACTTTAATCATTTACACGTGATACAAAA
AAGTTGTTTGATCCCGCAGACTATGAGTACGCACTCACTAATTATAGCCTGAAAAAAAAAATTTT
CACATAGTAAGGGGATTTTGTATGGTGGTGCCTCGCCTAAGACGTCTGCATACATTTTCTAAAGT
CACACTGATATAGGGATGTTGTGGTAGTGATGTTGTGTTCCCAACCAATAACTTTGCGGACACTCT
CATATACTCAATTTTTTTCTTACAAAAATTTTTTTCTTCTACTTTTTTTCAAGAATCTTCTTTTA
CAATTCAACAACATCAATCATGGGTAAAGGTAAACCAAGAGGGCTTAAGTCTGCTAGAAAAATTAAG
AGTTACAGAGAAGAAACAACAGATGGGCTGATCAAGCTTATAAAGCTAGATTATTAGGTACCGCTTT
CAAATCTTCTCCATTTGGTGGTTCATCTCACGCCAAAGGTATCGTTTTGGAAAAAATTTGGTATTGA
ATCTAAACAACCAAACTCTGCTATCAGAAAAATGTGTCAGAGTCCAATTAATCAAAAACGGTAAGAA
AGTCACTGCTTTTCGTTCCAAACGATGGTTGTTTGAAGTTTGTGACGAAAAATGACGAAGTCTTGTT
GGCTGGTTTCGGTAGAAGAGGTAAAGCTAAGGGGGATATCCAGGGGTTAGATTCAAGGTTGTAA
AGTTTCCGGTGTCTCTTTATTAGCTTTATGGAAGAAAAAGAAAGAAAGCCAAGATCATAG

YGR118W_YPR132W_homolog 145aa (SEQ ID NO 358)

MGKKGKPRGLNSARKLRVHRRNRWADQAYKARLLGTAFKSSPFGGSSHAKGIVLEKIGIESKQPNS
AIRKCVRVQLIKNGKKVTAFFVNDGCLNFVDENDEVLLAGFGRRGKAKGDIPGVRFKVVKVSQVSL
LALWKEKKEKPRS

YGR277C_homolog 1164bp PathoSeq: 1..724, public: 724..1164; CDS: 196..1161 (SEQ ID NO 359)

AATTCATTTGATCTCTAAGAAGATGAACAGGCCTTGAATGGGAGGGGTTGGTTTCGACTTCCACGAA
ATGTGGTTGGAAAACTTGAGTCCTCAAAAAGGTTCTCTCGTAAAAGGCCAGAGAAAGAAAAAACC
ACCAAAACCCCAACCAACCTAACCTTTTCTTCCATCCATTCCTCTTTCTTCTACTTTTGCAAATG
TTGAATCCAGTTATATTCATTAAAGATCCATAAAAATACGATTATTCACAATTTATTATATCTTTA
CTCCCGAAATTCATTAATTGTAATCGTATTGATTTAGTTATACTTTGTCAAATCACCGAATCAAAT
CAATTGAATGAAATTTTATGTTTTTTATTATCAATTAATTCGTAATCATAAGAATAATGGAGATACT
GATGGAGATACCGACAGTTTGCCTATGTTTGATTATCGATTTGAAATTAATATATTATTTAATTTA
TCAACAAAAAATTGAATCAATTATGTTTAAATAATTGGAATCATGGATATATTGCGGAAGGTGAT
AATGATAACAGTACTAAGTGTGTCATCTTTGCCATTGTCAATAACACAAATATCAAACATTGAAATT
CCAACAATCCAATCAAGAGCAAATAGTAGTAGTGCTTATAATGATGAGGATGATAAAATTAAGTACT
AGTCGGCAATATCAACAATTTAAAAGTACTGCTGTAGGTGGAACATTTGATCATTTACATGATGGT
CATAAAATTTTATTATCAATGGCAATTTTTTTTCAACTCAAATAAATTAATTATTGGTATAAAGTGGT
TCTAAATTTTATTATTAATAAAAAATTTAAATCTCAATTAACAACTTTTAATCAAAGACAAAAATTTA
GTTATTCAATTCATAAATTTATTATTATTGAGTGAAACAGTGTTATTTTTTTTGAATTTATGAA
ATTAATGATGTTTGTGGTCCAAGTGGTTATTAATGATATTGATAATTTAATAATATCTCAAGAA
ACTAAATCTGGTGGTGAATTTGTTAACAATTTTCGTAAAGATCATGGATTTAAATTTATTAGATATT
ACAATAATTAAAGTGATTGGTGGGAATATTGAAGAAAAATTCATGGAAAGGTAAATTAAGTTCAA

AACATCATCCAGATAAAAAATCCGCTAGTGGTGGATTAGAAAACGATGGATTTTTTCAAAATTATTC
AAAAAGCCTTTGAAGTTATGTTGGACCCAGTCAAGAGAAGACAATACGATTCTATTGATGTTGAAA
ATGATCCAAAACCACCAGCTCCAAAATCCAAATACGATTTCTTTGAAGCTTGGGGTCCAGTATTTG
AAAGTGAAGCAAGATTTTCTACTAAACAACCAGTTCCATTGTTGGGAAAATTTAGAAAAGCACCAAAAG
AAGAAGTTGATGCTTTCTACAGTTTCTGGGGAAGATTTGACTCTTGGAAGACTTTTGAATTCAAAG
ATGAAGATGTTCCAGATGACACTGCCAACAGAGATCACAAACGTTATATTGAACGTAAGAATATTG
CCCAACAGAAAGAAATTGAAGCAAGAAGATCACAAAGAGATTATCGAATTGGTCGAAAAGAGCTCATG
CTGAAGATCCAAGAATTAAATTGTTCAAAGAAAAAGCCAAGAAAGAAAAGGCTGCTAAGAAATGGG
AAAAAGAATCTGGATCAAGAAAAGCTGCTGAAGAGGCTGCTGCCAAAAAGGCTGCTGAAGAGGCCG
CTGCTAAGAAAGCCGCCGAAGAAGCCGCCGCTTTGAAAGCCAACCTCTAAAAAAGCTAAAGAAGCTG
CTAAAGCTGCTAAAAAGAAAAACAAGAGAAACATCAGAGCTGCTGTTAAAGACAATAATTACTTTG
GTGACTCAGCTAAATCTGCCGACATTGATGCTGATGTCGATTTGTTAATCGAAAAATTCGACGATG
TCAAATTAGGTGAAGTTGCTGATAAAGTTAAAGATGCTGATGCTGCTTCAGTGAAATCTACTTTTG
TTGAAGTTGCAAGGAATTGGTTGGAGCTGGTTCTTTTAGATGCTTCCTATTTGAAATATTTTAACT
AGATTTTTTTTGTAGGAAAATAATATATATAGAATGTAACTATCAAAAACAATTATACAGAAG
CTGAACCTAAACAAGACTAAACAGCAAG

YGR285C_homolog 427aa (SEQ ID NO 364)

MSIVLPSGTTDGFKA VSKYSAPVRRPIEPVGRYFLAHASRTLRGHTWSEFEKLEAEKNVKQIEVNE
DEDLGDEEQSEELLEHPREWKTANLYAVLGLSHLRSKATEDQIRRAHRKQVLKHPDKKSASGGL
ENDGFFKIIQKA FEVMLDPVKRRQYDSIDVENDPKPPAPKSKYDFFEAWGPVFESEARFSTKQPVP
LLGNLESTKEEVD AFYSFWGRFDSWKTFEFKDEDVPDDTANRDHKRYIERKNIAQQKEIEARRSQE
IIELVERAHAEDPRIKLFKEKAKKEKA AKKWEKESGSRKAAEEAAAKKAAEEAAAKKAAEEAAALK
ANSKKAKEA AKA AKKKNKR NIRA AVKDN NYFGDSAKSADIDADVDLLIEKFDDVKLG EVADKVKDA
DAASVKSTFVEVAKELVGAGSLDASYLK YFN

YHR021C_homolog 1178bp public: 1..537/917..1178, PathoSeq:
538..916; exon 1: 501..503, intron 1: 504..932, exon 2: 933..1175
(SEQ ID NO 365)

TTTCATTTGTAGGCATTGTGTAGAATGTGGACTGTAGGAAGGTGCAAAATATATATCCAATAAGTC
ACATCTCAAATTGGTAGTAGAAGAATTCAACCTTGGGACAGTATTCTCTGCTTAAAATGAGTTTAC
TGATCAAATAAAATATTGGCTCAACCATTGAAAAGCTATTCTTGACACTTTTTTGCAGTTTGTAGTTT
TGGTTGTTTCACAATTGAAAAAATAATGTTGAGCCCTAATAGCCCTAATTGTTTGCACGTGATGT
ATTGCTTTGAGTGAAAAGTGACATTTGTACACACACAAAAAATACTAATTCTTCCCCCA
ATATGCTGCGTATAGTGAGAAATCTTCTTCTCTCTTGCCATACTATCGCATTTTTTTTTTGGTAA
CTCACGAAACCTAATTGGAAAGAAGAAAAGAGAAAAAATAATTTTCAGTTTCAATAGATTTT
AGTTTTTGAATTATACATATTAGAGAAACAAGTTAACAATGGTATGTTTCATTAGATTTACCATGAG
TTATGGAGGGATATTCCTGGATGATCAGAAATATCATAATATAGGAGTATACTATTTTACTGGAATC
AAGATATAATTGAATTGAAATAAAAATTGAATAAGAGGAAGCATAGAATACGGAATGATGATTAAC
AAATCAGAAAACATTGTACTACCGAATAATGAATTAGGATCAACATATTAATATCAACTACTACTT
TAAAGAAGACAGGAAAATGAGAAGAGAATCAGCATGAAAAGTTACCACCTCAGAAAACGTCAAAGAAA
TATACTTTTGGTGTGGATCCATGTGTTATTACTGAAATCATCGAAACGAATATAACCCTCCTTTTC
CCACATTGACATAACTCAGACACAATCTTCAAATAAAACATGTAATACTAATACTATTATTTTTTTT
TCGTATAGGTTTTAGTTCAAGATTTATTACATCCATCTCCAGCCACTGAAGCTAAACAACACAAAT
TGAAAACCTTTAGTTCAACAACCAAGATCTTTCTTTATGGACGTTAAATGTCAAGGATGTCTTAATA
TCACCACTGTTTTTCAGTCACGCTCAAACCTGCTGTCACTTGTGACTCTTGTTCTACTGTTTTGTGTA
CCCCA ACTGGTGGTAAAGCTAAATTGACTGAAGGTTGTTTCATTTCAGAAGAAAGTAA

YHR021C_homolog 82aa (SEQ ID NO 366)

MVLVQDLLHSPATEAKQHKLKTLVQQPRSFMDVKCQGCLNITTVF SHAQTAVTCDSCSTVLCTP
TGGKAKLTEGCSFRK

125/161

YHR141C_YNL162W_homolog 1179bp PathoSeq: 1..1179; exon 1:
501..503, intron 1: 504..861, exon 2: 862..1176 (SEQ ID NO 367)
TTTATATTGTTTTTTGTTTCTATGTATAGTAATTATTTAATTTGATGTTCCATTATTCATGTAATT
GTGATGTATTTTTTTTGTGGTCCCTTCTTTGTGTTTTGATATTTTGCAGCTGGTCCGATCATACAA
ATTTGGAAGGAGCTACCAAAGCAGAAATGATAGCAAAAAAACAGGAGACTTTTGGAATTTCTTG
GTTTAGGGCTCTAGCCCTAATGCCTGTATATAATTGATTGATGCTTTAAAATTTGTGCGGTGAAAA
ACAGAAGCGAAAAAAAAGAGCTGGAAAGTGTGATTAACAACAACGAGGGAAGAAAAAAACTTAA
TTAGGTGAACAAAAATTAATGTGTGAGCGTCTGATGCACAATTTTCAATTGGTTATTCACGCA
CTAACAACTCAACCTCCATTGTGAGAAAAGAGATTTTCTTTGAAAAAAATTTACATACATATC
TTAGTTCACCTAGTAACCTTTTGAAGACAACATAGACAAGATGGGTATGTTCCAGTATAGCAATATTC
AACAATGAGATACAAGATATTCCTCCAATACAAAGAGATTAATGGTGTTTTTGATAGAGTGTAAG
CCATGTGTTTTAATAAGAATGATTTGTCAAGGGATAAGATGAAAAGTGGAAATTTGTCCAAACAACAT
TGAAACGAATTTTCTGGGATAGCGTTCAAACAATCAAACCTATCCAGGTTTCTTATGACAATTAAG
AAAACAAGTCAATATTATCAAAGATGGAGTTTATAAGGAGAGATATTGAAACATCAAATTTGTGA
AAGAAATAGCCGATTTTGGCACCATTTCCTGTGATCAGAAATACTAACAATCCTCTTGTGTT
ATAGTTAACGTTCCAAAACTAGAAAGACCTACTGTAAAGGTAAAGAATGCCGTAAACATACCCAA
CACAAAGTTACCCAATACAAAGCTGGTAAAGCTTCTTTGTTCGCTCAAGGTAAAAGAAGATATGAC
AGAAAAAATCCGGTTATGGTGGTCAAACCAACAAATTTTCCACAAGAAAGCCAAGACTACCAAA
AAAGTTGTTTTGAGATTGGAATGTGTTGTCTGTAAAACCAAGGCTCAATTACCATTGAAAAGATGT
AAACATTTTCAATTGGGTGGTGACAAAAAACAAAAGGTCAAGCTTTACAATTTTAA

YHR141C_YNL162W_homolog 106aa (SEQ ID NO 368)
MVNVPKTRKTYCKGKECRKHTQHKTQYKAGKASLFAQGKRRYDRKQSGYGGQTKQIFHKKAKTTK
KVVLRLECVCKTKAQLPLKRCKHFELGGDKKQKGQALQF

YIL112W_homolog 3583bp PathoSeq: 1..3583; CDS: 365..3580 (SEQ ID
NO 369)
GTGCGAATAATACAAGCGATCGTTTTGAATAATCCAATGATTAGCTCTGATCAACGAATTCAAAATT
TTCCCTCAAGGACGTAGTACAACAAGAGATGAGAAGGGGTTTGAAGTGTTCAGAGGAGA
TGACGGTGCAAAAAGATCTACCACCAAGAAGCACATAATTTTTTTGAATGATTCACGAAAGAGTTC
CATTAGTGATATCTCAAGCCAAAATTTTCAAGGGAAAGTTCCTCGTAATGTTTACGGGAAAGCAG
CAGGCGAAGTTCAATAATAAAAATTGATCATCATACTAATGTGGACGTGTCAACGAAACCGGAAAA
TATAAATAGCAGAGATAACAAAACCTGAGAAGAATATGACTTTGAGTTCAGAGTCAACCAACCGAG
TGTCGAAGAAGTTAGTAAATCTTTGAAACCAACAATTACCAAGAAAACCTTCATTCACTGATTACTT
AAAATCTGCCAAAACCTAAGGCTAAAGAAGAAAAGGTAACAATCGAAAAAAGTGACAAAACGATTAA
TTTCAGAAGAACGAAAAACCGAACCAATTCAACAAAGCGAGCAACTTTTAACGGACAAAAGGATAA
TAAACTGGAACCCAATAGTGAAGTAAATTTGAAAGACAATAATGACGACCTGAAAGCTACAGCTGG
CTGTGCCCTAGGACCTGATAAGAATACTGGAAAAACGATTCAGATAAATCAGAAACGACTCAACC
AAAACCTTGCCCGCTCAGAATCATTGCGGATACATCATTTATGTCTCCAGTTAATGAAAGTGATAC
TGATTTCAATTTCAATGAGTTAGCAGAGATACCGGAAGCAAAGGATGGTTTCAGTTGTGGCAGCAA
TGTGCTGGAGAACATTGATGAGAATGAAAATATTTCAAGAGCTGAAACTGTTATAGCAGATGACCT
TCCACGTCTCGATGAAGGAAAGAAAACCTTTTACGTGAACAAACAGCAGATGTAAAGAGACATAAAT
GAAGAAAACAAAATTGAATACTATTTTTAGTTCCGATGAAGAGGAGGAGGAGATTCAAGAACCAGA
TTTCAAACCTCCAAGAACCAGAAAACTACCAGAAGATGACCAACATCCTGATTTTCAAATTCAAA
AGCAACAACAGAAATCAGTAACGATAAAACAGAAGTAAATAAGCCAGAAGTGAAAGAGGTTGCGCA
GAAAGAGAGAAATCACCAACTAGAAGATAGATTACCAATTAAGGAGAGAAATGCGGTGCGAGAA
TGCAAAGACATCTGAAAACGGTGTCAAGTCAAAATCAGAATCTAAGATTTCAAAGTCAAGAAACT
ACCTTACAAAGTTAAACGTGATTCAAGTGGTCGATCATTTATTACAACGAGCTTGCAAGAAGGGTAA
TTTTGACAGATGTCCAAGATTACATAGAGAGGGGTGCTAGTGCCAATGAAAAGGATTTCTGTGGATT
CACATGCTTGCATGAGGCAGCATTGGAAGGTCATACACAAATTTGTGAAATATCTCATCGAAATGG
TGCTAATGTAAATGCGAAAGCTGATGAAGCTGGTGAATCCGAGACACCATTGATCGATGCAGCTGA
AAACAAACATCTTGATTGTGTTAAAGTGTACTAGAAAATGATGCTGATCCTACTATTTTCAATAT
TGATGGATTACCGCTTTAACTAAGATTTATAATGAACATGAAGGAGAAGAAGGATATGATGAAAT
TATTCAAGTTCTAGAAGAAGCAACTGCAAACTATAACAGTCGTTTACCAAGAGAAGTTTCAGTTTGT

ATCAGATGCTCCTATTGGTAGTGGACCAATCATGGAGGATCCAAATGACAACCTATTTTGCAGAGCT
 AATTAAAGGTAAGGGAATATATAAATACGCTGCAGAGAATTCAAAAGAGAAAACAGCAGAATATTT
 TGTGCTGGTCATAATTTAGAAGGAAAACCAGATATTTTAATTTTAGCTGCTAGAAACGGCCACAC
 AGAAGCTTGTGATATTATACTAGGGCTAAACCCCTACACCTTTTAATATTGATACCGAGTCAAGTTG
 TGGTGTACTGCAATTATTGGCCAGTATTGGACGCGGTCATTTTGAAGTTGTCGATTCTTGTGTGTC
 CAAAGGTGCTGATCCATTCAAGACAAGAAAAAAGATGGGTGAATGCTTTAGAAATTGCACAACA
 CTCGCCACATTTTGAATTCACGGGAAGTTAGTGTAATAATGAAATTCATGGAGAAGAAGAGTGAAC
 CAAAATTTTGTCTGGTATTCGGTCAAGGGTAGTATCTCGTGCAACATCTCGTGACCTTCTGTTC
 CGTATCATCAGACGAAGATGACGTAGTGGAAGAAAAAGAAATTACAGCACACACAGAAAATAAAAG
 TGCTGAAAAGAAGCTGGAGGATAAAATCACGAAAACAGTTAATGAGCATGTCAGCAATCGGAAACC
 CCACGAGTCTACAGGTCGAAAACCTTGAAAAGACTCATAGCAATGAGGAAAGAAAGCGGAAACGTGA
 ATGGTCAGACGATGAACCTAAAGAACCACATCTTTTGAAGAAGTCAAAGTCTGATTGAAATTGAA
 ATCACTACATAGAGAATTCACCTCTGATGATCACCACACCAGTGAAAGCCATTGAGATTCTTTTGC
 AGAAAAAGAAAACATTTATCGGCAACGCCACCTGCTCCTCCGCCACCACCACCACCACCTTTC
 TCAAGCAGTTATCAAGGCACAAGAAGAACAAAAATCAAAGATGCTGAAGAAGCTAGATTGTGGCA
 AGAAAAGGTCGAAGCTAAAAAGAGGGCTCGAAGAGAAATGTTTTTAAAGTCCGAGAAAGAGAAAGA
 GCAGAAACGGAAAGAAGAAGAAGAAATTGCGAGCACAAGAAGAAAAACGAATTGCCAAAGCAAAACA
 GGAAGAACAGGAGAGACTTGCTAGAGAAGCAGAAGAGAAATCGAAAGAACTAGAAGAAAAGAAAGT
 GGGGTTGCGACAACAGTTGACATTAGATCATTTATCCGGTTGGATTGCGTTATTGCAAGTTTGATGG
 AAACCCAAATATCTCGGCTGTTGATAAATTTTGCCTTCTATGTATTTGTAATCGACGATAAAAA
 GTATGCTGTTGATTGTCAAGTCTCCTTGATCAGTCAACGGTTGTCAGCAAGGTTATCAATACTGT
 ACAACCTCATCAGAAGAGAGAAAATAAATGCAACTGAAAAAAGCAAATTTGTGGAAGCTCTTTTCAA
 GTTTATTGGTATTGATCCTAGGAATCCAAATTTGTGATCAAAGAAGCTCAATAACAAATGGTCAAAA
 ACAGTTTCAAATTTGTTGCTTCATTTTGTGGAGGTAGATTTAGCTGAAGAATTTTAAAGGAATT
 TCCAGAAGTACACTCAAAGCAAAAGATAACCAAATTTGATGTTAGTTTAGAGTCTTTGAGTGGGTT
 TTCTGATTGCGTCAAGGATGATATAATAGTTGATGGAAATCTTGAAATTTGATATTGATTCCAAGAA
 AATCGAAAAGTTTATTCCTCCTCATTTGAATACTAGGAAAGACATTATTAGGACTGTCAGTACTTT
 AGCACACCCACTATGGTGA

YIL112W_homolog 1072aa (SEQ ID NO 370)

MTLSSESTKPSVEEVSKSLKPTITKKTSTFDYLSAKTKAKEEKVTIEKSDKTINSEERKTEPIQQ
 SEQLLTDKKDNKSEPNSEVNLDNNDSSKATAGCALGPDKNTGKNDSKSETTQPKLARSESFADT
 SLLSPVNESDITDFNFNELAEIPEAKDGSVVAANVSENIDENENISEAETVIADDLPRLEDEGKLLR
 EQTADVVRHKLKKTCLNTIFSSDEEEEEIQEPDFKLQEPKLPEDDQHPDFQNSKATTEISNDKTE
 VNKPEVKEVGEKERNHQLEDRLPIKKEKMRSENAKTSENGVSSKSESKISKSKLPYKVKRDSSGR
 SLLQRACKKGNFADVQDYIERGASANEKDFCGFTCLHEAALEGHTQIVKYLIENGANVNAKADEAG
 DSETPLIDAAENKHLDCVKVLLENDADPTIFNIDGFTALTKIYNEHEGEEGYDEIIQVLEEATANY
 NSRLPREVQFVSDAPIGSGPIMEDPNDNYFAELIKGKGIYKYAAENSKEKTAEYFVAGHNLEGKPD
 ILILAARNGHTELVDIILGLNPTPFNIDTESSCGVTALLASIGRGHFEVVDLSLLSKGADPFKTRKK
 DGLNALEIAQHSPHFDSDREVSVIMKFMKKSGTKILSGIPSRVVSRASTRAPSVPVSSDEDDVVEE
 KEITAHTENKSAEKKSEDKITKTVNEHVSNRKPHESTGRKLEKTHSNEERKRKREWSDDPEKPHL
 LKKSksDLKLKSLHREFTSDDHHTSESHSDSFAEKRKHLSATPPAPPPPPPPPSQAVIKAQEEQK
 IKDAEEARLWQEKVEAKKRARREMFLKSEKEKEQKRKEEEELRAQEEKRIAKAKQEEQERLAREAE
 EKSKELEEKVGLRQQLTLDHYPVGLRYCKFDGNPNISAVDKFLPFYVFVIDDKKYAVDLQVSLIT
 STVVSKVINTVQPHQKREINATEKSKLWKLFFKFIGIDPRNPNCQDRSSITNGQKQFQNLHLHFVE
 VDLAEFLKEFPEVHSAKDNQIDVSLESLSGFSDCVKDDIIVDGNLEIDIDSKKIEKFIPPHLNT
 RKDIIRTVSTLAHPLW

YIL148W_YKR094C_homolog 659bp PathoSeq: 1..659; CDS: 501..656 (SEQ ID NO 371)

TAGTTTCTTTTGGCGGTATATCCTCACTCATGATTGATGTATTTGCCCACTAAAAAGAAAACCAAT
 GAAACAATAAGATTGATTGATAGATTTGGTTGTAATTAATCTGATGCTTTCAACATTTGTTTTTGT
 TCGTGTCTCGGTCATTGAGGTTGGGTAAATTTGTTTTTCTTTTGAAGAATTGTGAGCATGCAATGTCG
 CATGCAAATATGATGTCGCTCAATTGCGACATACTACTTAGGGCTATAGACCTATTGCACGTGCGT

TAGTTTTTAAACCTAAAAAACAATTTTGTGCAGTCGTGCACCATTTCGTTCTATTTTTCTACTGTGA
TTGACGTACAAACCTTCACAGTTCACGCACACTTTTGTGATTCTCAAACCTCTCTCACAGGCTTG
GTAGGAATGAAAAAATTTTGGTAAAGGCGAAAAAATAAACTTGAATATTTTGGAAATC
CCCTTTTGTATTACTACAATAGATTAAAGTAACTAAAGATGATTGAACCATCCTTGAAAGCTTTAG
CTTCAAAATACAACCTGTGAAAAATCCATTTGTGCTAAATGTTACGCTAGATTGCCACCAAGAGCCA
CCAACCTGTCGTAAGAGAAAGTGTGGTCACACCAATCAATTGAGACCAAGAAGAAATTTGAAGTAG

YIL148W_YKR094C_homolog 52aa (SEQ ID NO 372)

MIEPSLKALASKYNCEKSICRKCYARLPPRATNCRKRKCGHTNQLRPKKKLK

YIL150C_homolog 2297bp PathoSeq: 1..1162, public: 1163..2297; CDS:
501..2294 (SEQ ID NO 373)

ACTCAGCCTTTTGAATTCACCTTTTGGTAAAAGGATATGTAATTGAATCCGCATAATGGACTTTCT
CTAACTCCATATTGTTGTTTCTACCCTCTTGCGATAGAGACTTTGATCGTGACATTTTGTAAAGTGG
TAGAGGTATGGGTAAGATTATTTTACCACCGTTTTCCTTTAGCAAATAGTCTAAAGCATTTTCTG
AATTGTTGAGTTTCGGTACATCATTAGCTATCTTTTGTACAATTGATTGCTTCTACCTCTAGTCA
TGGAATAACAAGTTAACAGCGTGTGTGTTGGTTTGTGGAACAAAATAAATTTGTGGTGTGTAAT
GTGTGTGTTTGTGTTTTTTTTTTTACCAGCATTTTGTCTTGTCTAAAAATGAAACAGCGCAATGAT
TCTTTTTCATAGTTTTTTTTTTTCCATACATAACTTCTGACGCGTGCCTATATCTGCTAACATACTC
GGCAACAACAAGAAAGAGAATTTGAACTAATCCGAAGATGAACGACCCAGAGATGAACAAATTG
ACTCCGATGATGTATTAACAGAAGATTCATCTGATGAATTGAAGGACTTGGTGCAGGAGTTTGAAT
TGAAATATGCAGAATTAAGAAGAACAAGCCTTGAAAAACGTCGTTACAGTCACCACTGGAAG
ACATGCTGAATAAACAGAAACCCCATCAACCGAGGTCCCCAGAACCCAGAAAAAGCTAAAGTCC
ATTTGGATAAGGTAGTAGAAGAACCAGCAAGAAATTTTACCAAGAAGGAGCCTCGGGATTCCA
AGATAAAAGAATCAAACCTTCTTAAACAACTCTACGAGACAAGTAATAAGCATGATAAAGAAGATG
CCCATAAAATAGATTTTCAGTAAAAGAAGGTTTGAAGTTTCAATTGGATAAGTATACTTTTACGCCAA
AAGACGTTGTTGATGATTTTAGAACCGATATCCAAGCTTTACTTGCGCAGAAGATACCTTGCCCAAC
TGCAAAATGCGCGACATTATTGCCGAAACTGATAGCAACATGAAATTCCTTAAATTTGACAAGTTTT
TAGCGAAAACCCATAAATCAAACAACATATGCTGAACCCAGTATTGTAATTGGTGTCTTGTGTCCT
TTGTGGTGCAGCAAGGACCCAGTGCAGGTTGCTGCCAACACTCTAAATACATCAAGTTGAAGGTTG
GAAATTTTATGAATTCTGTAGACTTGATGCTTTTGTATAAGGCTTTTCAGAAAAACGGGAAAAATCC
AACCGGGTGATTTATTATTCATTTTGAATCCATTGATCAACAAGTATGAAATACAAGTTGGCAAGG
GCCAGTTTCAGTCTGGGTTCAATTTGAAAGTAGAAAACACCAATGTGTCAAGTATTTTAGAGATAG
GATCGTTAAGAGATTTTGGGTTTGTCAAGTTTACTAGAAAGCTAGATAATAGCAGATGCAAAAAGG
CCATCAACACAAGGACGCAAGAATTTCTGCGATATACATTTGGATATGAAGTTTAAAGTCTAGTACAA
GAATGGAATTAATGGAAGTGTTCGATTAGATCCCCGCAAAAAACAAGAAAAAGATGTACATGA
ATAAAAAATGGGTCTGGCTTTTATTAAGCAATATAACGAGGAGAGTACTGTTATAGGAACAAGCTACG
GTTCTCCTCTTGATCCAAAAAGGTACCAAGACCCGAAAGTACTCCAGAACCAGTCAAGCGGCGCA
AACTAATAGACGACAAGGCAAAGGAGATGCTTGAACAAAAGCTATCGAACTAGGTTTCGGCTTCAT
TATTGAACAATTTACAATTATCTAAGAAAGAAGCAACAGATAAACTTGCGAGTGATCGTCTGAAGA
GCAAAGGATTCACCAACACAATGATTTACATATTGGGTTTGTATCCAACAGGTACATCTTTGAACC
AAAATAGTACCCTGCTTGGCAGCAAGCTGATGGAAAAATCTCGAGCACGGGAATTGCATGATTTGA
GTGTTGAAACATCTGGTCATAAGTCGTTGTCTTCTGCTAAACAAGATCGCCAGTCGAAAGTTGCAA
AATGGAACACGAATATCAGAACTTTACAAAATTACGATCGACGAGTTGCCAGCCACTCCTTGAGTA
CCTCTCGTCGGTTACAGAATCTTGTAGGAAAGCAAAACACACGCTACACTAGTAGATAAAAGGAAAA
GAGTGGTTGTCTCAGATGATGAACAACCGGGGATGGAAGAAGATGAAGAAGACATTGAAATCCAGT
TTGACGACGAAAAGTCTAAGATGTCCTACATGAAAATGACTGGAGCCAGGTAA

YIL150C_homolog 598aa (SEQ ID NO 374)

MNDPRDEQIDSDVDLTEDSSDELKDLVQEFELKYAELKKNKALKKKRRSQSPSEDMSNKQKPHQPEV
PRTPEKAKVHLDKVVVEEPKQRIFTKKEPRDSKIKYESNFLNKLYETSNKHKDEDAHKIDFSKRRFEF
QLDKYFTFPKLDVDDLEPISKLYLRRRYLAQSIADIIAETDSNMKFLKIDKFLAKTHKSNNYAEP
KYCNWCLVAFVVRKDPVQVAANNSKYIKLVGNFMNSVDLMLFDKAFQKNGKIQPGDLLFLNPLI
NKYEIQVGKGQFQSGFNLKVENTNVSSILEIGSLRDFGFCFKFTRKLDNSRCKRAINTRTQEFCDIH

LDMKFKSSTRMELNGSVSIRSPQKNKKMYMKNKNGSGFIKQYNEESTVIGTSYGSPLDPKRYQDPK
VLQNIKRRKLIDDKAKEMLEQKLSKLGSASLLNNLQLSKKEATDKLASDRSKSKGFTNTMISHIG
FDPTGTSLNQNSTSLGSKSMEKSRARELHDLVETSGHKSLSSSKQDRQSKVAKWNTNIRTLQNYD
RRVASHSLSTRRLQNLVGKQTHATLVDKRKRVVVSDDEQPGMEEDEEDIEIQFDDEKSKMSYMKM
TGAR

YIL167W_YIL168W_homolog 1499bp public: 1..1499; CDS: 501..1496
(SEQ ID NO 375)

TTTCTTCATCAACTTGCTCAAATGTCCTTTGAAAGTGAAAGCTTACTTTTTTGGTTTCGTTTAGGTG
GCATCAAGGTAAAGGAGGGAGTTTGGGTATAGTTAGGTTTTTGAAGTATTTTCTTTTGGAGTAGA
TATAACAGAACTACCAAAAGTGAGCCACATCTGTTAATCTTGAAAGCAAATGAGAAAACCAT
TTATGCAAGTCGTGTACTGGTGATATTCTTGGTCAATTGCTACACTTTTGTAATGAATACTGTAAT
GTAGCCGACGTGGGTTGAANAATATATATTTAAGTATATAGAATCAGGTCAATATAAAATGTTTGA
AATATAACAAAATGTTTCAATGTAACTGATGGTTAAGGGATTATAAATCAAAGTGAAGTGTGCTT
TTGTTTCTTAAAAACCCATCGTGGTGGTAACGTCAGGAGACCGCGACATCAAATGGAATTCACACA
ATCAGTCTCCGAATTTATTACCCTTGAACTTAAGTAAAGAGAGCCTTCCATCACTACTACCT
TTGTTGAGTTACAGACAAAATTCCTACAAAGCCTCCGTGCAGGGTGTTCCTCAAGAATGAGTATG
AGCAGCCCTCCGGCAGTGTCAAATTAAGAGGCATGGGACACTTGGTTGGCCAGTCTATAGATGTGG
CCAGAAAATTTGGCAAATCGAACGTAGCAGTTTTTTCGTCATCTGGTGGTAATGCAGGATTAGCAG
CTGCTTATGCCAGCCAGTTTTTGGAGTATCGTGCAGTGTGGTGTTCCTGAAAGTTTGAAGCCAA
CTGTTATAGAAAAGTTGAAATCCTTGGGTGCAGATGTCATTATTCATGGGAAACATTTGGGAGAGG
CCGATAACTATTTAACTGATTTTGTATTAAAAATCTTGACAAAACAGTCTATCCGGTCTATTGTC
ACCTTTTGATGACCCATTGTTGTGGGAGGGTCATAGTAAGATCATCACGGAATCATCGATCAAA
AGCAATTACCCAACCTTTGATAAAGTTAAGGGGGTCATTTGTTTCGGTAGGAGGGGGTGGCTTATACA
ACGGAATAGTTGAAGGTTTGGAAAATCATAAGGAGATACCAGTGTGGCAATTGAACTAAACAAG
CGGCCACGTTTTCAGGAGCGGTCAAAGAAGGTAAAGTTGTTTCAATTTACAAAAGTGCAAACCTTGG
CCACTTCTTTGGCTTCGCCGTACCTTTCTTCCAAGGCATTAGCAAACTATATTGAGCGTCTTACAG
TTCTTGCTGAAATTGATGACTTGGACGCTGTAAAGGTGTTGTTGATGTATACGACCATTTCGGAT
ATATGGTTGAGCCTGCATGTGGTGCATCCGTTGCATCAGTGATGCACAGGCAAGATTATTGAATA
AATTTGGTACATTAAGTCCAGATGATATTATCTGTTGTCATATGTGGTGGATCGGCTATCAACA
AGTATATTATAGACGAATATAGAAGTTTATTAGAAAAAGACTCTTGA

YIL167W_YIL168W_homolog 332aa (SEQ ID NO 376)

MKEPSITTTTFVEVTDKLPKPPCRVFFKNEYEQPSGSVKLRGMGLVVGQSIDVARKLGKSNVAVFS
SSGGNAGLAAAYASQFFGVSTVVLPESSKPTVIEKLKSLGADVIIHGKHWEADNYLTDVFIKNL
DKTVYPVYCHPFDPLLWEGHSKIITEIIDQKQLPNFDKVKGVICSVGGGGLYNGIVEGLENHKEI
PVLAIETKQAATFHEAVKEGKVHLQKVQTLATSLASPYLSSKALANYIERPTVLAEIDDLDAVKG
VVDVYDHFGYMVEPACGASVASVMHRQDLLNKFGTLPDDIIIVVICGGSAINKYIIDEYRSLEK
DS

YJL034W_homolog 2564bp PathoSeq: 1..806/1401/2504, public:

807..1400/1402..2503/2505..2564; CDS: 501..2561 (SEQ ID NO 377)

TTTTTGAAAACAGAGAATGAATGAACAATTGATGACCATAGAAATGAAGTGAGAACACATAAATCT
GCGACACTTCACGTGATAACAACAAGTGACATGAACAACAATGTCGTTTGTATAATTTGCGACA
TTTGTGTGTTCAAGCCAAAAAAGAAAGACAGAAACAGAAAAAAGAAAAATCTCAAAGTTGCCACGT
AAGCACAATTAATCTTTTTATGGTTGTAACATTTCTAGTATATTCTACGTAATAGGTGAGGTCCT
ATATGCAGTACACACAGGTTTTTTTACAGATGTTGACACAGTGTGAAAATTATTCACGTTGATT
TATAAATATACAACCTTACCTCCACGGTTTTTTTTTTGATTTTTTGAATTTCTTCTTCT
TTTTTTTGTCAATTTATTTATTAACATTTCTTGTAACTTTATTTGATAAATTTTACAAGATT
TAATTAGATCAATTAGATTATAGAATCATTTCAATATAATGAGATCATCACAATCTTCTTGGTTAC
CACGTATTGGTTTATTATATGTGGCGTTAGTTATACTTATACCATTTTGGTTTACCAGGACG
CATTTGCGGTTGCTGCAGTGAGCGATGATGAATCCTCGACAGATAATTATGGTACAGTCATGGTA
TAGATTTGGGTACCCTTATTCCTGTGTTGGTGTATGAAAAACGGTAAGGTTGAAATTTTGGCCA
ACGATCAAGGTAATAGAATCACTCCATCATACGTGTCGTTCAATGGCGATGAAAGATTGGTTGGAG

ACGCTGCCAAGAATCAAGCTTCCTCTAATGTCAACAACACTGTTTTTCGATATTAAAAGATTGATTG
GTTTGAAATATAATGATGACACTGTGCAAAAGGAACTTAAACATTTGCCTTACAAAATTGAAAATA
AGGGTAACAAACCAGTTGTAAAGTTGAATACCAAGGTGAAGAAAAAACTTTCTCCCTGAAGAAA
TTTCATCTATGGTTTTGGGTAAAATGAAGAGTATTGCTGAAGATTACCTTGGCAAAAAAGTTACTC
ATGCCGTTGTCACTGTTCCAGCTTATTTCAACGATGCTCAAAGACAAGCTACTAAAGATGCCGGTA
CTATTGCTGGTTTTGAACGTTTTGAGAATTGTCAATGAACCTACTGCTGCCGCTATTGCCTATGGAT
TAGACAAAGGCGACCAAGAAAAACAAATTATTGTTTACGATTGTGGGTGGTGGTACTTTTGATGTTT
CTTTATTGTCCATTGAAGGTGGTGGTTTTTCGAAGTCTTGGCTACTGCTGGTGATACTCACTTGGGTG
GTGAAGATTTTGATTTCAAGATTGTCAGATACTTGGCCAAACAATTCAAGAAGAAGCACAAATATTG
ATATCACTGCCAATTCTAAAGCCATTTCCAAATTGAAGAGAGAAGCCGAAAAGGCCAAGAGAAGCTT
TATCTTCTCAAATGAGTACTAGAGTTGAAATCGACTCCTTTGTTGATGGTATTGACTTTTCTGAAA
CTCTTTCAAGAGCCAAGTTTGAAGAATTGAACATTGCTGCTTTCAGAAAGACTTTGAAACCAGTTG
AACAAGTGTGAAGGATGGTGGTGTCAAGAAATCCGATATTGATGATATTGTTTTGGTTGGTGGT
CCACCAGAATTCCAAAAGTTCAAGAATTATTGGAAGGATTCTTTGATGGTAAAAGGCTTTCTAAAG
GTATTAACCCAGCTGAAGCTGTTGCTTATGGTGCCGCTGTTCAAGCAGGTGTTTTGAGTGGTGAAG
AAGGTGTTGATGACATTGTTTTGTTGGATGTTAACCCATTGACTTTAGGTATTGAAACTTCTGGTG
GGGTTATGACCACTTTGATCAAGAGAAACACTGCCATCCCAACCAAGAAATCTCAAATCTTCTCAA
CTGCTGCTGATAACCAACCAACTGTTTTGATCCAAGTCTATGAAGGTGAAAGAACCATGGCTAAAAG
ACAACAACAGATTGGGCAAATTCGAATTGACTGGTATTCCACCAGCTCCAAGAGGTGTCCCACAAA
TTGAAGTCACTTTCTCATTGGATGCCAATGGTATCTTGAAAGTTGAAGCTGCTGATAAGGGAAGCTG
GTAAATCTGAATCCATTACTATCACCAACGAAAAGGGTAGATTATCCAAGGATGAAATTGATAGAA
TGGTTGAAGAAGCTGAAAAATACGCTCAACAAGATCAAGAATTGAAAGAAAAGATTGAAGCTAGAA
ACTCATTAGAAAACATATGCTCATGTCTTGAGAGGTCAATTGAGTGATACTTCTGAAACCGGTTTAG
GTTCTAAATTGGATGACGATGACAAGGAACTTTGGATGACGCTATCAAGGAACTTTAGAATTTA
TTGAAGATAACTTTGATACTGCTACTGCTGAAGAATTTGAAGAACAAAAACAAAAATTAATTGACG
TTGCTAACCCAATCACAGCAAAATTATACGGTGGAGCTGCTGGTGAAGGTGCTGGTGGCGCTGGGG
ATGCCAAATTCGGTGATGATGATTCAGATGATGAATTTCGATCACGATGAATTGTAG

YJL034W_homolog 687aa (SEQ ID NO 378)

MRSSQSSWLPRIGLLYVALVILIPFLVSPKHAFVAVAVSDDESSTDNYGTVIGIDLGTTYSCVGM
KNGKVEILANDQGNRITPSYVSFNGDERLVGDAAKNQASSNVNNTVFDIKRLIGLKYNDTQVKEL
KHLPHYKIENKGNKPVVKVEYQGEEKTFSPEEISSMVLGKMKSIADYLGKKVTHAVVTVPAYFNDA
QRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAAIAYGLDKGDQEKQIIVYDLGGGTDFDVSLLSIEGGVFEVL
ATAGDTHLGGEDDFDKIVRYLAKQFKKKHNDITANSKAI SKLKREAEKAKRTLSSQMSTRVEIDS
FVDGIDFSETLSRAKFEELNIAAFRKTLPVEQVLKDGGVKKSIDDDIVLVGGSTRI PKVQELLE
FFDGKKASKGINPDEAVAYGA AVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNPLTLGIETSGGVMTTLIKRNTAI
PTKKSQIFSTAADNQPTVLIQVYEGERTMAKDNNRLGKFELTGIPAPRGVPQIEVTFSLDANGIL
KVEAADKGTGKSESITITNEKGRLSKDEIDRMVEEA EKYAQQDQELKEKIEARNSLENYAHVLRGQ
LSDTSETGLGSKLDDDDKETLDDAIKETLEFIEDNFDTATAEEFEEQKQKLIDVANPITAKLYGGA
AGEGAGGAGDAKFDDDDSDDEFDHDEL

YJL035C_homolog 1346bp PathoSeq: 1..125, public: 126..1346; CDS:
501..1343 (SEQ ID NO 379)

GCCCCATGGTGACAGAAAAGTATTGATCCAGGTTTCTTTGAAGGTTTGTAAATACGTTTTAACTTG
TGACCTAACTCATTTTTCATAAAATTCTTGATATAAAATTGGTTTTCTTTGAATTGTTTGTAACTCTT
AAGATTGTCTCGTCTTCAGTGTTTGCAGTGGAGCTGCTATTGCCAGTCGGCGGCATAACAGCAGGT
TCTGGTATGTCACTTTCATCTACTAAGCCGACATCCCAAAGCCGTCTCTTGTCTTTTATCTT
CTAAGGAATGCTTTATGTAGTTCTGACATTCTTGCGTAAAAGGAAGTACAGTATTAAAGCTCGAAA
CTCAATTGCAACAAAAGTCTTAATTTTTTCTTCTATAAGTAATTGATCTTGGTCCCCCAACAAAA
AGATACAGAGGAGAAAGGAGGGCCTTAGGCTGACAGAAAAAAAATTTAGTACCTGCCACACCAG
TAGCTCCAAACCCATATATGATTTGATAGAGTTGAAGTATGCTGACAGATCTTACTTCACACTTTC
AGTACATGGCTATAAGCTTGTTTGTCGGTTACAAAGCCTTACTAAATAATGAGACACCAGTGTCAT
GTATAGTCGTGGATTCAAAATCAGATAAAATCATTAGCATAGGCTACAATTATACCAACCACCTCTC
TAAATGGTACACAACACGCAGAATTTATTGCTTTACAACGATTTGGGGAACAAAAACTGAGTATTG

130/161

ACTATAATGATTTAATTTTGTATGTGACAGTGGAGCCTTGTATTATGTGTGCATCTTATTTACGTC
AGTTGGGCATCAAAAAAGTAATATTTGGTTGTGGGAATGATAGATTTCGGAGGAAATGGTACCATTT
TATCAATACATAGTGACATCACCTTGCCTAACGCAGCTTATTCAGTATCGGGGGTATATGTAGGA
CAGAAGGAATCCAAC TATTACGAAATTTTTATATTTCAACAAAATGAGTCGGCACCAAAATCCAAAA
TCAAAAAGAACACAGATATTGAGAGTAAGGAATACCCAGAGAATCAGTTTGTAGCATTTCAAAGG
ATGAATTTATAGAGTTTACGGAAATGAAAGAGTGCATATTTACGATGGGAAGATTTTGAATCA
CTCCATTACAAAACAAGGGTTATGATATAAAAAGAATTGATATCGTTGGATATGATGCAAAAAGTTC
CATTTCTAGAGGATGAGTTGGGACAAATTACAGATGAGCAATAATTGAATTTTCACAACTTATTTT
TCAACATAAATGATGATGGAACGGTTAATTATAAAAAACCAATAGGCAAATATAACAGTAAAAAGA
GACACTTTGCAAACGATGAAGAATAG

YJL035C_homolog 281aa (SEQ ID NO 380)

MSTDLTSHFQYMAISLFVGYKALLNNETPVSCIVVDSKSDKIIISIGYNYTNHSLNGTQHAEFIALQ
RFGEQKSSIDYNDLILYVTVEPCIMCASYPRLQGLIKKVI FCGGNDRFGGNGTILSIHSDITLPNAA
YSSIGIGICRTYQILRLNFYIQQNESAPNPKIKKNTDIESKEYPENQFCSISKDEFIEFYGNERNVH
IYDGKIFEITPLQNKGYDIKELISLDMMQKVPFLEDELGQITDEQIIEFHNLFNINDDGTVNYKK
PIGKYNSSKKRHFANDEE

YJL180C_homolog 1504bp public: 1..938/940..1504, PathoSeq: 939;

CDS: 501..>1502 (SEQ ID NO 381)

CTTTATCTAATTGATTTAAATAATTATTAACATTAGTACCAATAAATGCTTTACCACAACCTTGCC
AAACTTTTTTCATTTGATTGGGTATTACATATTTTATTTAATTTAGCATTTGTAGTATCAATTATTG
TTAAATTTGTCATGGCTCGATCAAGTTGTAAATTACCCATGGATAATTCTGCTTGAGATTTATTTA
ATTGATTATCCATTTCAAGTAGGACTTTTTGTAAATGCTTCTTGATTCATGATTAAATGAGACGAGT
GTGTGTGTATGGGCGATGAAGCTGAAGGTTTGCAGATGTGGTGTCTATAAGAGTAATTTGATGTG
AAAAATATACAATCTATAATCAGTATGTTCAAGTTTGGAAATGGAAGCCCCAAGAAGACAACAGGG
AAATTA AAAAATAAAAAGGTGTTGGAGAAAAA AAAAAAATGGAACAGAAAGATTCATCCTTTTAGA
TCAAACGAAATATATCTTACCATCCCCCCCCCTCCAAAATGCTTAGATTTACTAGGACTACTGCTT
GGAAATTAAGATCTATTCCAATTGCCACTATTC AATATAGACAATTTACTTATTCCACTATATGTT
ATCAATTA AAAAACCCTTACTCCATCTTTAGGAATAAATAATACCATTGAATCCAATATACCTTCAG
AAACTAATAGATTAGCTAAAAC TGGTACTAGATTTTGGAAAAAAGGTGAAGTTAAATTTCAATAATG
AAACTCAAAAATATGAAATTC AATTAGATGGGAAAAC TCTACGCACACCACTTGGATTCCCATTAG
AATTACCAATCAATAAAAAACAATTGGCATATTTAATTGCTCATGAATGGACTCATTTACCTGATA
TTAAAGTGAAATCAAGTACTTTACCATTAACAGCTTTTAGCCACTAGAGCTATAGATTTGAGTCAAC
AACATTTGAGTGATATGAAGACAGAAAAAGCTGAAGAAATGTTAGCATTTGGAAGATATTAAATTAC
AAATGTTAAGATATCTTGATACTGATACTTGTCTTATATTTGCTACCAACAAAGAATGTGATGGTA
AATTAAGAAAAAGACAAGAAGAAATTTATCGTCCATTAATTAATGAATTTAATGAATTTTTCACAA
TTTATGCTCATAATAAAAATTTAATCCCTCGACAAAAATCTATTGAATTTGAAATATTTAGATTGTG
AAACTGATGGATTAAGAGGTAATAAACAAGATGAAACCACTCAATTAGTTGTATTGGATTGGTTAA
ATCAATTACCAATTTATGATTTAATTGCC TTTGGAGAAAACAATCTTA ACTACTAAATCATTTTAT
GTGGAATTACTTTATTAAGATCAAATGTTAATGATATTGAAACTTTAAAAGAATTATATCAATTTA
ATAAAAATTCATTGATGAAGATTATTATCATAAAACTTTAGAAGAATTAGTTGAATTAGGAAATT
TAGAACTATTTATCAAACTGAAGAATGGGGTGAAGTAGAAGATACTCATGA

YJL180C_homolog 334aa (SEQ ID NO 382)

MLRFTRTTAWKLRSIPIATIYRQFTYSTICYQLKTLTPSLGINNTIESNIPSETNRLAKTGTRFW
KKGEVKFNNETQKYEIQLDGKTLRTPPLGFPLELPINKKQLAYLIAHEWTHLPDIKVKSSSTLPLTAL
ATRAIDL SQQHLSDMKTEKAEEMLALEDIKLQMLRYLDTDTCLIFATNKECDGKLKRQEEIYRPL
INEFNEFTIYAHNKNLIPRQKSIELKYLDCE TDGLRGNKQDETTQLVVDLWLNQLPIYDLIALEK
TILTTKSFLCGITLLRSNVNDIETLKLKYQFNKNSIDEDYYHKTLEELVELGNLETIYQTEEWGEV
EDTH

YJL187C_homolog 3689bp public: 1..452/3414..3689, PathoSeq:

453..3413; CDS: 501..3686 (SEQ ID NO 383)

TATTTATATATAATCTAACAACAAGTACTATCCCTTAACCTATTAGCTCAATGTCATTCTTCATTA
ACAAGAGATATGGTAATTGTTGATTAGACAACAGTTGGGTATCCATTTGTATTGGAACGCTTTTTT

TTAAACTGCTGTTTTATTGTAAAAATTATTGTCGTCTTTCTTCATAACATTATTTGTAACAGTCTC
TAACTGTATTGTTGGGCTGACAGTAGAGTATTGCGGTCAATTTTAGGAGTGATTATAATTCTCTGT
GAGAAACGCAAGCAACAAAAAAGAACAAGGAAACACAATCATGATTAATTATATTAATAGTAGA
AACTCAAGGGTGAGCTAGATGACTGAGCGTGCGAGAAAAAACAATCATCCAAAGTTTAAA
CAAAGTATTCTTTTTTTTTTTCAATTTTACAACCAAGATAAATAACTACACAACACCCAACATTA
CAGCCAAAACCACATATCTGTGCAATATTTACGCTCCAATGGATTCAAACCCGTGTCAAGACGTAT
CGGGTGATACCAGTAGCACACCAATGGCCAACAATAATCCCCTAATGACAGCACAACTCTCCTCTC
AGAACCATTCTAAAACTGGCTTGAGAAAAACCAACAACACTACCACCAACACCTGCACCTGC
AAATGCATTCTCATTCACAGCAGTCACCTTATATTAATCAATTGGAATACTTTACCAATAACCAGT
TTTCACGCTCTTTCAATAGTTTAATTTTGGAGGATGCCAATGATGCCAACACCAACAATAGTTCAA
CAACAACCTTAAATAAGAAAACCATTAACAAGTCACCACCATTCAATATCAAGCAGGACTTATTA
ACGATAGTATCGACACGTTTTCTTGATAACTCCAACACGGAAACGATAGAAGATGGAGACGTACAA
CAACAGACGACGATCAGGATTTTGATGATGAAGATATTGAAGATCCTGAAGCAGTCAGTACACCC
CAACTTTGAATATCTTGAAATCCAAAAAGTCGATAGCTTCAATATTATATCTAGCAAGCATAGAA
AGAGCAATAGTCAGATTACCTACAATCTGCACGTACGGAAGCCATCCGAAGAAGATACGTCATCAT
CGATGGCTACAATAAGGTTATCTAACAACCTCACAAGTTCAATTAAGAGATCGTCAAAGTATTTGA
ATTTATCTATTGATTCCAATTTGAAAACGGTTGATGGAGGTAAAATTCCCGATGAAATAGATGACA
TTAGTTTGAACGAAATAGATGTTGCAGTGGCACCTAACGATTTTTCATCACCCTATCAGCAAGAA
AGCCGGACATATTTGCTGCTATAACTGCAGCAAACGGGAATTCCAATAATCAATTTAAAAGGCCAC
ACAAGTTGGTTAGTCAATCGCCTTCCCCGTCGTCAAAGAATAAGTTTCGCATATCATCATCAACCA
CATCTTCGCCACAGTCTAAGTTGCATTACCTTCCAAGTTGGGACTGAAAGGATTCAAATGTTTTA
AAAATGCAAAATAGAGACGCGATAATGTCTCAAGCAGAGTTATGACTCCAGAAAAACCGAAAATGG
TATCTAAAATATTTGGCAAGTCAGCAAAAATAAGGCGAGCTTATACCCCAACCCATACATCTACCC
CAATGGCTGTCTCATCACTCAACCCTCCTTCATCATCTACACTGAATTCACAACCGGCAGCAATAA
CATCTACAAGTCCAGCAGCTGATGAGCATTATGATATTGACAATGACTGTGACAGTCCGTCAAAAA
ATAGAAAACGTCTAATATTTCTGCATCTTCAATTATTTATCAAGATGAAAATCATATCAAGT
CAAATCATGCTAGAAAATCTAGTAATCCAATACCATAACCTCCGACCGAACCATACCGACAAATA
TTTCTGCTTCTGTGGCTGAAACAGGGAAAAGGGTCAACTACAATAAAAGCAACCTATCTAAGGGTT
GTCCCTTATTTGATGATAAAGAGAATAAAGCTTCTTATCAGTTTGTAAACCATTGCAAACAGCTT
TCAATTCCTCGGGGTTGGTCAAAAAGAATAGCATAAGTGGTCTGCTGGACAGGAACTACCTCCAG
AAACACCAATCAAAAGAAATCCATTAATGATTTTAAATACCAACAAAGTTGTACCTCCATATAGCA
GTGGATTTGCTGAAGGAAAAGATGTAATGGGTGATCAACATGATATATATTTCCCATATTTCCATGTC
AAAAATCAACGTTTTCTTGGCAGCGTGAATCCCAACACTACTACGAACAACAACAACACTCAACAGC
ATCATGATAGTGATCTTTCTATTGAAGTTGGAAGGAATAATTCTTATGATGCCAGTAGTACAACTA
TCAATAACACAAGTTATATCAAAATTTTCCCTTCTCGGAATTGAAAAAGGAGCAGGTGCTTCAGC
GACCACAAGAAGATTTAGAATTAGTTTTCAATTCTGACATTGAACTAGATGATAACATAATACCAG
AAACACCAACAAAGAACTGCTACTACCGAATCAGCACCATCAACATCACTTACCCCTTTACACGC
AATCCAAGAGTCCATTGTTGAAGTTTGACACTGAGAAAGATGGAAGAAGGAATTTGTCAATAGTCT
TAGATAAATCAAATGCAACTAAACGAGAAATTAGCGAACCACTTCAACACCAATCAATATGTCAT
TTGCAAAGAATAGTTTTAAGAAACCTATGAATAATGCTGAAAGAGGTGATGACCTGATAGTATAA
AGATAGATGAACATTTAATTGAAAAGTTTGGGAATGAAGAATATCAAGTATATTGGATCGGGAGCAT
TTTCCATTGCTTTTGAATGTTTATTTAATAACGAAAAGTTTGCTATCAAAGAAGCTAAAAACCAC
TTATTGGAATAATTGGAGAAACAACTATAAAACGAGAAATTGAAGCATTGAGAGTGTGACAAGCA
TTAAAGAAGATGAAGCAACTAATATGCAAGAACAAGAAGAAGGGAAAGAGTATCTAGTTTATTTCA
TTGAGGCCTGGGATTTTAAATAATTACTACTATATAATGACAGAATTCTGTGAAGGTGGTACATTAT
TAATTTCTAATGGGTTAAAATTTTATTCATCTGAAAAATTATTTACATTTGGATTAAAACCAGCAA
ACATTTTTATCCTTTTGAAGGGTCATTGAAAATTGGTGATTTCCGATTGGCTACTAAATTGCCTA
TACTAGAAAAGGACTTTGATCTTGAAGGAGATCGTAATTATATTGCCCCGGAATTGATTAATGACA
AAATTTTACTCCGTTTGCAGATATTTTCAGTCTTGGATTGATTATATTGGAGATCGCTGCTAATA
TAATTTTACCAGATAATGGAACGCCATGGCGTAAATTGAGAAGTGGAGACTTGAGTGATGCTGGCC
GATTATCAAGTGATAATATTTCAATGTTTTTACAACACAATCCAAATACCAATAGCAATATCAGTG
GCAGTGGAAGTAGAAGTGGTAGTGGCAGTACAGGAGGCAATGGTAGTGCTGGTGATTGA

MDSNPCQDVSGDTSSTPMANNPTNDSTISSQNHSTGLRKHQQQHYHQHSHSQMHSQSQSPYIN
 QLEYFTNNQFSRFSNLSILEDANDANTNNSSTTTLNKKTINKSPPFNIKQDLLNDSIDTFLDNSNT
 ETIEDGDVTTTDDDDHDFDDEDIEDPEAVQYTPTLNLSKSKKVDNFNIISSKHKRSNSQITYNSHVR
 KPSEEDTSSSMATIRLSNNSQSSIKRSSSKYLNLSDSNLKTVDGGKIPDEIDDISLNEIDVAVAPN
 DFSSPLSARKPDIFAAITAANGNSNNQFKRPHKLVSQSPSPSSKNKFRISSTTSSPQSNLHSPSK
 LGSKGFKMFKNANRDAIMSSSRVMTPEKPKMVSKIFGKSAKIRRAYTPHTSTPMAVSSSLNPPSSS
 TSNSTTAAITSTSPAADDEHYDIDNDCDSPSKNRKSSNISASSIIYQDENHIKSNHARKSSNPIPY
 PPTEPLPTNISASVAETGKGSTTTKSNLSKGCPLFDDKENKASYQFVKPLQTAFNSSGLVKKNSIS
 GSSDRKLPPETPIKRNLMLINTNKVPPYPSSGFAEGKDVMDQHDYSHIPQONQRFPGSVNPNT
 TTNNNNTQQHHDSDLSEVGRNNSYDASSSTINNTSYIKIFPSELKKEQVLQRPQEDLELVFNSD
 IELDDNIIPETPTKKSLLPNQHHQHHLPLYTQSKSPLLKFDTEKDGRRLSIVLDSKNATKREISE
 PPSTPINMSFAKNSFKPKPMNNAERGGDPDSIIAQRIDIMPSLDEVDSVSVYPSKIDEHLIEKFQGMK
 NIKYIGSGAFSIAFECLFNNEKFAIKRTKKPLIGKLEKQTIKREIEALRVLTSIKEDATNMQEQE
 EGKEYLVYFIEAWDFNNYYYIMTEFCEGGTLDFLEENKHYKIDEFRIWKILIEILNGLKFIHKN
 YLHLDLKPANIFITFEGSLKIGDFGLATKLPLEKDFDLEGRNYIAPELINDKIYTPFADIFSLG
 LIILEIAANIILPDNGTPWRKLRSGLSDAGRLSSDNISMFLQHNPNNTNSNISGSGSRSGSGSTGG
 NGSAGD

YJL189W_homolog.887bp public: 1..666, PathoSeq: 667..887; exon 1:
 501..506, intron 1: 507..737, exon 2: 738..884 (SEQ ID NO 385)
 AGTCAAGAATTTTATGATGACTTTGGAGGATGGTCTGATTAAGACTTGTCTTTTACCAGTTTTTTC
 AGCATTGTTGATGGCGTTTAAAGCATCAGCTAAGACGGAGGTTCTAGTCATGGTTGAATTGTCTGT
 TGATAAAAAGAAACCGTGAAAAGGAAGTATTGTGAAAAATCGATTGATATTTTTTTTTTCTCCT
 TCCTCACTGTAACAGTAGTAAACACACTAGTTACAACCTGATGACCTGCATATTATAAATCTTTCTG
 AAAAAATTTTTTCTCCTGTATTTTGTAAATCTTTTCGCTCTTTCTCACTCACTCACACTTATTAAT
 GAATGAAAGGTTTGGTGTCTACAACTCCACTAACAAAATCTCACTCCTGTGCCTAACACACACA
 GACCCACACGCAAAACCTTTCTCTCAGAAACAGAAAAAAAATTTCAAGCAAAAATTTTTTCCATC
 TAGATTTTCTTTCTCAGAAATATCAAGTAACCTTTAAAGATGCCTGTATGTACAATAACAGTGTTAT
 AATGATGTCTTTTCAGTCTTTTATTTGGGTGATTATTATAATAAATGGCAGATGAGAAATATATTGGA
 TAATAAACCTTGCAAATGAAATCAGTTGACCATTTTGAATAAATGGACCATTAGCAATACCCAGAT
 TGCTGGAACAAAGACGAGAGAACTAGACAACCTCAGATATAATAGAACATCCATACTAACTTCACTC
 ATTTCTTATAGTCTCAAAAATCATTCAGAACTAAACAAAAGTTAGCTAAGGCTCAAAAGCAAAACA
 GACCATTGCCACAATGGATCAGATTGAGAACTGACAACAAAATCAGATACAATGCTAAAAGAAGAC
 ACTGGAGAAGAACTAAGTTGGGTATCTAA

YJL189W_homolog 51aa (SEQ ID NO 386)
 MPSQKSFRTKQKLAKAQKQNRPLPQWIRLRTDNKIRYNARRHWRRTKLGI

YJL190C_YLR367W_homolog 893bp public: 1..893; CDS: 501..890 (SEQ
 ID NO 387)
 GATTTCAATTTGCAAGGTTTATTATCCAATATATTTCTCATCTGCCATTTATTATAATAATCACCCA
 ATAAAAGACTGAAAGACATCATTATAACACTGTTATTGTACATACAGGCATCTTTAAAGTTACTTG
 ATATTCTGAAGAAAGAAAATCTAGATGGAAAAATTTTGTCTTGAATTTTTTTTTTCTGTTTCTG
 AGAGAAAGGTTTGCCTGTGGGTCTGTGTGTGTTTAGGCACAGGAGTGAGATTTTGTAGTGGAGTT
 TGTAGACACCAAACCTTTTCATTCATTAATAAGTGTGAGTGAGTGAGAAAGAGCGAAAGAATTACAA
 AAATACAGGGAAAAAATTTTTTCAGAAAGATTTATAATATGCAGGTCATCAGTTGTAAGTGTG
 GTTTACTACTGTTACAGTGAGGAAGGAGGAAAAAAAATATCAATCGATTTTTCACAAATCTTC
 CTTTTACGGTTTCTTTTATCAACAGACAATTCAACCATGACTAGAACCTCCGTCTTAGCTGATG
 CTTTAAACGCCATCAACAATGCTGAAAAAACTGGTAAAAGACAAGTCTTAATCAGACCATCCTCCA
 AAGTCATCATAAAATCTTGACTGTCATGCAAAAACACGGTTACATTGGTGAATTCGAATACATTG
 ATGATCACAGATCCGGTAAAATTTGTTGTTCAATTAAATGGTAGATTAAACAAATGTGGTGTCTATTC
 AACCAAGATTCAACGTCAAAAATCAACGACATTGAAAAGATGGACTGACAACCTTGTGTCAGCTAGAC
 AATTCCGTTACGTTATCTTAACCACTTCTGCTGGTATCATGGACCACGAAGAAGCTAGAAGAAAGC
 ACGTTTCTGGTAAAATCTTAGGTTTCGTTTACTAG

YJL190C_YLR367W_homolog 130aa (SEQ ID NO 388)

MTRTSVLADALNAINNAEKTGKRQVLIRPSSKVIKFLTMQKHGYIGEFYIDDHRSGKIVVQLN
GRLNKCGVIQPRFNVKINDIERWTDNLLPARQFGYVILTTSAGIMDHEEARRKHVSGKILGFVY

YJL197W_homolog 4619bp PathoSeq: 1..3041/3260..4619, public:
3042..3259; CDS: 501..4616 (SEQ ID NO 389)
CAACGACAACAACAATAAGAAGAATCTTTTCCAGATATTGTAAAATCCTTATATTAAATGTTAATA
GAAGCCTAAAAATTGCTTGAATTGATAGATTGCTGATCTTTTGCTAGAAACACGCGTTATATTA
CTTATCCTTTCTGTAATTTCTTGATCTCTGTTTGAATCAACAACGCCTTTGTTTTCTCTTTCTGCC
TCCCTCTGCCACCCCCAGTTTATTTGTTTTGCTTGTGCGACGTGCTGCCAAAAAAAAAAATGAGTTC
TCTCTCTCTTTTTTACAACAGAGAAGAGACAAAGAAAAAAAAAACATCAAAATTAAGATTCAAGC
TTTTTTTTTTTAGTTTTTTTAAACAACAAAATTGAAATTACAATCCTTGAATTTACAACCTTCATATTC
AGCTCTAAATACTAATAATTATAACAATAATTAATTGAATTATTTCTATAAACCCTGATATTTGAT
TTTATCTTTTTATTTTTGTTTGTTCCTAATTTGTGTATGCCTGACAATATAGAAGATCGATCCG
AGATACCTTCTGATGCAAAGGAAATTGTGACTACAAATGAAATTGAAGCAACAGATTGAGAACATA
CAACAAATGTCGATAATGAACTCCCTCAAGGTGAATCCAATGAACAAACAGGAGATGACTCAAATG
ACAACCTTGCATCCAAACGTCAATTAATCAATGATTTATTACACAATGATCATTTTGAAGAAGGAA
CAGAACGTTACATCATCCCTCAAAATTTCTTACATGAATTTTGAATTTACCAATCGATAATTTTA
GTGATTTGAAAGATCAACTTGGTCTTATTGATTTCCACTCATTACTTAATGAACAAGGTAATTTAT
ATCCCGAGAATGAAGAACCAGTCACTTTTTGTCATGTATCGCCAGAAGTATTTCAACATTTGGGTG
AATGGTTTGGAAATATTGGGGCCAACCAATTATTAGAGCTATCATTATTAATCCAGACACCAAGAAA
AACAGATTGAAAGATTCCCGCCATTATTTGGGTTTCATCAATTAGGTAAAAAGACGCAACCAACAT
ACTTGGCAGACCCGTCAATAATGGAAGCAACCACAATCATCATCACCATGGTCATCAGATTACCAA
TACCAGTATTGCTTTCCAAAACAAGCACTTTTCATAGATTAATGGATGTTATACGTTATAATGTTT
TTAAAGCACCACGAAAATCGACGAAAGATTTTAGGATTTGGTTTATTGTCCCACAAGATAAAGGCT
TACAGTATTTGATTTCAATACAACTTTTATGTTTGATATCTCCAAAAAACTTTGGTTTACCAA
ATATGCTTGAGGATGCTTTGAAAGATCACGGTATTGTGGCCAGTTCTTATAATATAATGGTAGAAG
CAAAAGAAAAACATCAACAGAATTTCTTATTGATCAATTTATTTTATCTCATTTCTAACGCATATG
AAGAAGTATCACAGGGTGGTGGACACCTTGGATTATCAAAACATGGGGAACACATGTTATATGAAC
CGGCTTTACAATGTTTATTACAGTTTCTGAAATCAACTATTATTTTTTTTACAACATTTATAAAA
AAGAATTGAATTTTGACAACCCCTTGGGATATCATGGAGATGTTGCCAATGCATTTGGTTCACTTT
TAAAACAAGCATTTGATCACGTGAAAAATAGTTCTAGTATATCTCCTCGAGAATTCAAATCAACTA
TTGGGAGATATTCCTCGATGTTTCTGGGTATCTTCAACAAGATTCTCAAGAGTTGTTGAGTTGGC
TATTAGATGCTCTTCATGAGGATTTGAATAGAATTACCAAAAACCATATTGTGAAAAGCCGAAAT
TGAAAGATGACGAAATTGATGACCCCAAGCCATCACCAAACTTGCCAATACTTGCTGGAATCAAC
ATAAGGCAAGAAACGACTCGGTGATAATTGATTTATTTACTGGGTTGTATCAATCTACATTAATCT
GTCTTGATTGTGGTAAGAAATCCATAACTTTTGATCCCTTTAATGATTTAACTTTACCTTTACCCA
TCAGTAAGAAATGGTATCACACATTTACAATTGTTGATTTGTCCAATCAAGGCGTTATACCGGAAA
GGATAATGAAGTTGGAAGTTGAGTTGAATAAAACATCCAATTTTCGATGATTTACTTAGCTATTTGA
GTAATTTCTTGAATGTTCCATCTACTGAGTTGTTTGCTTATGAGATTTTTCAAAATGCAATCTATA
GTGACTTCCAATTAGATTACACCAAGAACAAGTTTTTACCTATCAGTGATATTATCAGAGATACAG
ATGATGTTTATAGTGATACATTGTTCCACATAACCTTGCCGTTGACATCATTGTGCCAGTGTTCAATG
CCGTTGAAGATGCTGATAGTTCATATCAAATGGTTAATTTTTTTTGAATCCCATTATTTGTGGTGA
TGAATAAAGAAGTCGATGTCAATAGTTTGGTTTTATTAGAAAGAAATTATTAGAAACAGTTTCTT
TATTGAGTAAAATTGATTTGGTTGATGAATATGAAAAATAAAAAAGGAGTAATGAAGATTACGTTG
AAAAAGTATTTTACAAAAAACTGGATTTCCCTGCATTTGTACAGCCATTAGAAACCTCCGATTTGTG
AAAAAAACAACAATAATACTAGCGACAACGACGACGATGAGGATGCTGACAACGATGAAGGCTATG
ATAGTGAAGTGCTTTTGGCTAACCCATACCTTGGAGCTAATTTTGGGTTCAAAATCATGTATGTTT
ATGACTATAGCCCTAAATTGAATTTCTAACCTTCGTAGCAGGTACAATCATGACCAACAACCAAT
TCAAAACAACAGAGAGAGTTATTAATGTTTCTACACACAAACCTACTTTTAGCGATTTCAAACCTT
TATCGGACCAATTATCAGAATCAAAACGCAACTATTATTTTTTATCCTGATTATAAAAAGATGGATG
ATGAGATGGACCAATTGGTGGAGGAAGTGAACCAAAATTTGGCAGAGCAANGAGAAGCGAGATCAT
CGGGGTCAGAAAATAGTAGTAGAGCACTGGAAGAACAAGATGGATTTGTATTAATAAATAAAGAGG
ATACTCTCAAGCAACAATCAACTGTACCTGTCTGTGCTGAAACGGTACCTCCACCATTACCTGTTA
GAAATAATACTGGAGTTCACATCCCGTCACTCCGATGAAGAAACAGAAAGTGAAGCTAATTTGGGAA
GTTTGTGTTGATTTCAACATCAAACCTTGCCGTTGCTCCACCATCTACATATTCCGAATCAACAAAAC
CTTCGAATGTAAACTCCCCATATGGAAAGTAACTTTGAAAGTTCATCAGCAGACTTGAATTTCTGGTA

CAACATTGATATCGAAGGACACAGTTTTGTTATGTGATTGGGATAAGGAAATTTATCAAAAATGCT
TTGGTGATAAAGAATTACAAGCATGGGAAAACATATCGAATTTACCGAATCCAGAATTGGAGAAAA
ATAGAGCTCATTTTTGAAAGACAAAGAAAAGCTAAAATTACATTATCTGATTGTCTTAAGAGTTTTCA
GTACCCCTGAAATTTTAGGTGAACATGATTTATGGTATTGTCCACGTTGTACTGAACATAAACGTG
CCACAAAGACAATCCAACTTTGGTCAACGGGTGATATCCTCACTATTTCATTGAAAAGATTTTCATA
GTGCTCGTGCATTTAGTGATAAGATTGATGTTTTGGTTGATTTCCTCAATTGAAGGTTTAGATATAA
GTTTCGTATGTTGCCAATACTGATTTGACACCTGAAGATTGTTTATACGACTTGATTGCCGTTGATA
ATCATTATGGTGGGTTAGGAGGTGGTCATTACACTGCCTCGGTAAAGAATTTTCAGAGATGATAAAT
GGTATTATTTTAATGATAGTCGAGTCACTGAAATTAATAATCCTCAAGAAGTCGTAGCTAATTTCTG
CGTACCTTTTATTTTACCGTCGAAGAAGTTCGAAAGGAGCTGGTATTTTGGGAGGAGAAAACTTTA
TCGACTTGCTTCAAAAAGGTCGAGAGGAATACTCTGAGAGTTTGCAAAAAGAAAGATTGGTTCTTC
AAAATGTTGGCCAAATAGTCAATACGTATGCCAAAATTGAACAAGATATAATTGATAAAGAAACAG
AGAAACAGAAAAGAGGAACAAGAACAGGAACAGGAACAGGAACAGGAACAGGAACAAGAGCAAGAGC
AAGAGCCAGTTC AAGAGCCAGATCAAGAACAAGAGCCAGATCAAGAGCCAGATCAAGATCAAGATC
AAGAGCCAGATCAAGAGCCAGATCAAGATCAAGAGCCAGATCAAGATCAAGATCAAGATCAAGATC
TCGATGAAC TCAACCATCAACTAGTGAAACAAATAACCAACAACAACAAC TCAAGTTCAACTTTG
ATGATGAAGATAATGATTACGATTATGAAGCAGAAGTAGAAGATTCCAATATTCGCAAAACAAAGAT
TACTTTCAAAAAGAAAATAACAGCAATAAATTTGGTGCATATTAAGCAATGGTCGCCAAGAAGTCA
CTTCATCACCAGTACCAATTGAAACTGATGGTGACACTGATGTAAGTCAATTC AACATAG

YJL197W_homolog 1372aa (SEQ ID NO 390)

MPDNIEDRSEIPSDAKEIVTTNEIEATDSEHTTNVDNELPQGESNEQTGDDSDNDNLASKRQLINDL
LHNDHFEEGTERYYIIPQNFLHEFLNLPIDNFSDLKDQLGPIDFHSLLNEQGNLYPENEEPVTFCHV
SPEVFQHLGEWFGILGQPIIRAIINPDTKEKQIERFPPLFWVHQLGKKTQPTYLRHRHNGSNHNH
HHHGHHDSPVPVLLSKTSTFHLMDVIRYNVLKAPRKSTKDFRIWFIVPQDKGLQYLIISIQTTFMFD
ISKKTIVSPNMLEDALKDHIIVASSYNIMVEAKEKHQTEFPIDQFILSHSNAYEEVSQGGGHLGLS
NMGNTCYMNSALQCLLVPEINYYFFYNIYKKELNFDNPLGYHGDVANAFSGSLLKQAFDHVKNSSS
ISPREFKSTIGRYSFMFSGYLQQDSQELLSWLLDALHEDLNRIHQKPYCEKPELKDDEIDDPQAIT
KLANTCWNQHKARNDVIIIDLFTGLYQSTLICPDGKKSITFDPFNDLTLPLPISKKWYHTFTIVD
LSNQGVIPERIMKLEVELNKTSNFDLLSYLSNFLNVPSTELFAYEIFQNAIYSDFQLDYTKNKF
PISDIIRD TDDVIVYIVPHNPAVDIIVPVFNAVEDADSSYQMVNFFGIPLFVVMNKEVDVNSFGFI
RKKLLETVSLLSKIDLVDEYEKIKRSNEDYVEKVYKKSDFPALSQPLETSDCEKNNNNNTSDNDD
EDADNDEGYDSEVSLANPYLGANFGFKIMYVHDYSPKLNSNLSRYNHDQTTKFKQTERVINVPTH
KPTFSDFKPLSDQLSESKRNYFYFDPYKMDDEMQLVEEVNQNLAEQXEARSSESSSSRSEAEQ
DGFVLINKEDTLKQSTVPAAETVPPPLPVRRNTGVHIPSSEETESEANLGSLSFDSTSNLPLPP
PSTYSESTKPSNVNSPMESNFESSADLNSGTTLSKDTVLLCDWDKEIYQKCFGDKELQAWENIS
NLPNPELEKNRAHFERQRKAKITLSDCLKSFSTPEILGEHDLWYCPRCTEHRATKTIQLWSTGDI
LTIHLKRFSARAFSDKIDVLVDFPIEGLDISSYVANTDLTPEDCLYDLIAVDNHYGGLGGGHYTA
SVKNFRDDKWYFND SRVTEINNPPQEVVANSAYLLFYRRRSSKGAGILGGENFIDLLQKGREEYSE
SLQKKRLVLQNVGQIVNTYAKIEQDIIDKETEKQKEEQEQEQEQEQEQEQEQEPVQEPDQEQEP
DQEPDQDQDQEPDQDQEQNETIKSRPFDELKPSTSETNNQQQTTFQNFDDDEDNDYDYEAEV
EDSNIRKQRLLSKENNSNKLVIHKSNGRQEVTSPPVPIETDGD TDVTDNSNT

YJL198W_homolog 2693bp PathoSeq: 1..899/1285..2693, public:
900..1284; CDS: <3..2690 (SEQ ID NO 391)

TTCATTTCTCTAAATTCAAATGAATTATCATCACCAATGCCACCATCATTTTCTATTAACATATGGTA
GTGAATGGGATTTAGAAATCATTTCAAACACTAGTTTAGATAAATGAAAAAGAATCAGAAACTAAATCAT
TTACTGGTGAATTAGAAATATACTTCAAACCTTTTCCAATGGTGAACATGACACCACCACCCTGCCA
CTAAACATGAATTGATATTACAACAAATTTTGAATTCTAATGATGAATCATATATTAATCCTAAAT
CATTAACATTTGATCCATTAAAAATTTTCACTAAACAATTAATTGGTGAATTAATTAATAATTAATC
AATTTTACAATTCAAAAGAATCGGAAATTTTCAAATTTATAATAATTTAATTCATGATTTACAAA
ATCAAAATATTAATATTGATGATGATTTTAAATTCACCTCAAGCTTATAATTATTCGGATCCAAATA
TAATAAATACTGATGATCATCATCAATATCATTTTAAATCAACTTTATCAAGAACAGTTACTAATG
CTAGTGATTTTATGATACCATTAATCATATTGATAATGATGATAATAATAATAACAACCAAAAGA
ATAATTATGATTTGGAGAAAACAAATAATACTACAGTTGCAATTCATGATGATGATGATTCAGAAG
ACGATGAAGAAGAAGAGGAAGAAGAACTCATAGTCATGATTCAGTATTACTTAATCATACATT

135/161

TTAATGTTAAACAACAATTAAAAATCACATTAAAACGTAAAGCCATTACATTATTTATAAATCTTT
CTGAATTAAAATCATTTATTGAATTGAATAGAATTGGATTACGAAAATTTGTAATAAATTTGATA
AACTTGTGGTTATTCAATTAAACAAGATTTTATTAATGAATTTTTACCTCAATATTCTCGAGTAT
TTGAAAATGATACCATTGAAGAATTAGATTATAAATTGAATCAAATTATTAATAATTTATGCCTTTT
TATCAAATAAATTAACACTCAATCAACAACATAAGAAGATTTGGATAATATAAATTTGAATTAA
GATCTTATTTACGTGATCATATTGTATTTGAAAGAAATACCGTTTGGAAAGATTTATTATCATTAG
AAAAGAAATCTTATAATATTGATTAGATAATCTGTGGTTCAAATAATAAATGGGTGATGAAG
GTCATATAATTAATTCAATGATGAATTTATCCATTGAAAAGAAATTAATTTACCACAATGCCTTAAAA
AATTGATTAAATATGATCATATTGATATTCCACAATTTTTATTAACTACTCAAATGCTTAAATTA
TTATTATTGTCAATTGTTTTTATTATATTATTAGCAGTGAAAACCTTTAATGATCCAGTTCAAGGTC
GTTGTTTAGCAGTATTAGTTGCTGCTGCCATGCTTTGGGCTTCAGAAGCATTACCTTTATACACTA
CAGCTTTATTAATCCCACTTTTGGTTGTTACTTGTAAAGTTTGTAAACTCCGGGAACCGATGATC
CAATGGATGCCACCAAGGCATCACAATATATTTTGGGACAATGTGGAATCCACAATTTATGATAT
TAATTTGGTGGGTTTACATTAGCTGCTGCATTATCAAATAATAATCTTGCCAAATTTATCATCAT
ATATTTTAGCATTAGCAGGTACAAATCCAAGAAATGTATTATTGGCAATCATGTGTGTATCATTAT
TTCTTTCCATGTGGATTTCTAATGTTGCTGCCCCGTTTATGTTTTTCATTAATTCAACCAGTTT
TAAGAAGTATCCCCACAGATTCCCCCGTTGCTAAAGCATTAGTGTAGGGATCGCTTTGGCGTCTG
ATGTTGCTGGTATGGCTTCACCAATTGCATCTCCACAAAATGTTATTGCTCTTGAATCAATGAATC
CTAATCCAGGTTGGGGGAAATGGTTTGTGCTGTGGCATTACCTGTGGCAATCATTAGTTTAAATTTAA
TTTGGGTGGAATTATTCATGACGTTTAAAAATCAATAATGTTAAATCAAACAATTCAAACCAATTA
AAGAAAAATTAACCATGAACAATGGTTTGTATTGCGTCACTATAACTACTATTCTTTTATGGT
GTGTTATGCAAAAAATTGATGGAACATTTGGTGAATCAGGTATAATCACTTGTATCCCAATTGTAT
TATTTTTCGGTACCGGTTTATTAAAGTTGATGATTTAAATAATTATCCTTGGTCAATTGTTATGT
TAGCCATGGGTGGTATTGCATTAGGGAAAGCCGTTACTTCTTCAGGTTTATTGAAAACCTATTGCTT
TAGCATTACAAAACGAATTATGCATTATGATGCCATTGTTGTATTAATCATTTTTTGGAGCATTA
TTTTGGTGGTAGCTACATTTGTAAGTCATACTGTATCAGCACTTATTATTATCCCTTGGTTAAAG
AAGTTGGAGATTACCTAAACCTCATCCATTAAATGCTTATTATGGGTGTAGCTTTAATTGCTT
CAGGGGCAATTGGGATTACCAACTTCAGGATTCCTTAATGTGACGGCAATTGGTATGAGAGATGAAG
TTGGTAAACCTTATTTGACGGTTAATTTATTTATTACTAGAGGGGTCCGGCAAGTATAATTGTTT
ATGTTTGTATTATCACCATTGGTTATGGTATTATGTCATCATTGAACTTTTAA

YJL198W_homolog 896aa (SEQ ID NO 392)

HFLNSNELSSPMPPSFSINYGSEWDLEIIQTSLDNEKESETKSFTGELEYTSTSSNGEHDTTTTAT
KHELILQQILNSNDESYINPKSLTFDPLKIFTKQLIGELIKINQFYNSKESEIFKIYNNLIHDLQN
QNINIDDVFKFTQAYNYSDPNIINTDDHHQYHLKSTLSRTVTNASVFD TINHIDNDYDNNNNNQKN
NYDLEKQNNNTVAIHDDDDSEDDEEEEEETHSHDSVLLNHTHFNVKQQLKITLKRKAITLFINLS
ELKSFIELNRIGFTKICKKFDKTCGYSIKQDFINEFLPQYSRVFENDTIEELDYLKLNQIIKIYAF
SNKLTTQSTTKEDLDNIKFELRSYLRDHIVFERNTVWKDLLSLEKKSYNIDLDNSVQNNKMGDEG
HIINSMMNLSMKRINLPQCLKKLIKDYHDIDIPQFLLTQMLKIIIIIVIVFIIILLAVKTFNDPVQGR
CLAVLVAAAMLWASEALPLYTTALLIPLLVVTCVKCKTPGTDPMDATKASQYIFGTMWNSTIMIL
IGGFTLAAALSKYNLAKILSSYILALAGTNPRNVLLAIMCVSLFLSMWISNVAAPVLCFSLIQPVL
RSIPTDSPVAKALVLGIALASDVAGMASPIASPQNVIALESMNPNPGWGKWFVAVALPVAIIISLILI
WVELFMFTKINNVKIKQFKPIKEKLTMKQWVFVAVTITILLWCVMQKIDGTFGESGIITCIPIVL
FFGTGLLKVDLNNYPWSIVMLAMGGIALGKAVTSSGLLKTIALALQKRIMHYDAIVVLIIFGALI
LVVATFVSHTVSALIIIPLVKEVGDSLPHPLMLIMGVALIASGAMGLPTSGFPNVTAIGMRDEV
GKPYLTVNLFITRGVPASIIIVYVCIIITIGYGIMSSSLNF

YJR049C_homolog 2279bp PathoSeq: 1..839, public: 840..2279; CDS:
501..2276 (SEQ ID NO 393)

TATAAAGTTTCAAGTATAAAAAGGCGTTTAAAATTAATTCCTTGTGATTTAAATAAGTTAAATTCCTT
TTTTTTTTTCTTTGTTAGTTTTTCGCTTTATCCGTTTTACCCAAGAAAGGAGCAATACTGTTTCAC
CCCTCCCCCTTCCCAGTTCCATGGCCCGCCCCCCCCCTCTCAACAGTTGCTGTCTGCTTCCCTGCCTC
ATTTTCCACGCCCATTACATTATATGACTAATATCCGTTGCCTTATTATTAAAGTCACAATACATT
GAAAGATAGAATAGCAAGCAAGGTGGAAAAAATTTTTTTTTTATCACATTCAATCTTATATCC
TAAATTGATAAACAATAGAGTAATTGATATCTTTCGAAGGACAATAAACGATATATATTTATATAT
TAGAGTGAACAATAGCGATTGCCAATCACAGACAACAGATAATTTATCTTCTCCTATTCATTGTC

ACAATTAAATCCAAAAAAGAAATCGAATTCCATATGTTCGCATAAGACTCAGAGCCAATTAT
CTTCACAAATGAAAACTTGAATACTCCACCAATAGACTTCAACTCAACTTCAAGTAACAATACCA
TGCCTTCTGAACCAAATCTGCAACCGCAACAACAATCACAACCAGAAGCAAAAACGGAGCCAC
AAACCATACGCCCTGCTACTTTTACAACCTAGTGGCAATTCATCATCTTCGTCGATATCTACCTTAT
CAGCAGATATCATTCAACCACTTCATCAACTACTGATAAATAACAACAATTCAACTGTGACGCAAC
CAGCGCCACAAAGCTCATCGTTTCAACGCCGAAACAATCCACAACGTTTCAATCGGAATCAACTCA
ATGTATACACTGACTTCAATAGTACTACTTCTATCTGCTTCAAGCATTAGTAGTTCACCAAAAGATT
TCTTCACCAGAGAGCCACCACGGATCCATAGTAAATTGATATGTGAAGAGATTGCCTCTGCCAATA
ATCGAGCTGCTAAAGAGGTTTTATCACGTTTATCTACTGATGAATTGCGTTCAGTTAAATCACATA
CTGAATTAGCTGAACTGCTAATGGAGTGAGAATGTTAGCCAAAATTTATCCCGAGCAACCATTTC
AATTAGACGTTAGAGCTATTATGATTATCACTAAAGCTAGAGATAATGGACTTATTTATTTAACAA
AAGAAGTTGTTGAATGGATTTTGGATCAACATCCTCATATAACAATTTATGCTGATGAGAAATTAG
CAAAGTCGAAAAGATTCAATCCGGAAGTATTATGGCAATTATCCAAATGGTTGAAGAAATTAA
AATATTGGAATAAAAAATTAACCTACGAAAAATCCAGAAATTTTCGATTAGTACTTACATTAGGTG
GTGATGGTACTGTATTATTTGCTTCAAACCTATTTCAAAAAATTTGTTCCACCTATACTTTTCAATTT
CATTGGGCTCATTAGGTTTTTTAAACCAATTTGAATTCAGTGCATTTAGAACAGTATTGAGCAAT
GTTTTGATTTCTGGAGTTAAAGCAAATTTGCGTATGCGATTCACTTGTGCGAGTACACACTGATGAAG
GGAAGTTGATTTGTGAACAACAAGTGTTGAATGAATTGGTAGTTGATAGAGGACCTAGCCCATATG
TTACTCATTTGGAATTATACGGCGATGGATCATTTGTTAACGGTTGCCCAAGCTGATGGGTGTGATTA
TTGCAACTCCAACCTGGTTCGACTGCTTATTCATTATCTGCTGGTGGGTCTTTAGTTACCCCTGGTG
TGAGTGCCATTAGTGTTACTCCAATTTGTCTCACACCTTATCGTTTCAGACCTATACTATTACCTG
ATGGGATGTTTTTTGAAGGTTAAAGTCCCACTGAGCAGTAGAGCCACTGCGTGGTGTTCATTCGATG
GTAAAGTGCGTACTGAATTGAAGAAAGGTTATTATGTCACTATTCAAGCTTCACCATTCCCCTTAC
CTACAGTAATGTCTTCCAAAACAGAAATATATTGATTCTGTCACTAGAGAAATTTACATTGGAACATCA
GAGAGCAACAAAAACCAATTTAGTTTCATATTTGAAACCAGAAACGCGACAAAGTATTGCTGAAAGTG
AAAGATTGGATAATTTACATATTTCAAGTGAACAAGATGAATCGAATCATGAGGAACCTGAAATAA
CTGAAGATTTTGATATTAATTATACTGACAATGAACGTGATTCTTCTAGTTCCACTCCTAGTGAAG
AAAGCAACGAAGAATGTGCTAATACCACGACATAA

YJR049C_homolog 592aa (SEQ ID NO 394)

MSHKTQSQLSSQMKNLNTPPIDFNSTSSNNTMPSEPNSQPQQQSQPEAKTEPQTIRPATFTTSGN
SSSSSISTLSADI IQPLHQLSINNNNSTVTQPAPQSSSFQRRNNPQRFNRNQLNVYTDNFNSTSSA
SSISSSPKDFFTREPPRIHSLKICEEIASANNRAAKEVLSRLSTDELRSVKSHTELAETANGVRML
AKNLSRATIQLDVRAIMIITKARDNGLIYLTKEVVEWILDQHPHITTIYADEKLAKSKRFNPESI IA
NYPNGCKKLKYWNKLTTKNPEIFDLVLTGGDGTVLFA SNLFQKIVPPILSFSLSGLFLTNFEF
SAFRTVLSKCFDSGVKANLRMRFTCRVHTDEGKLICEQQVLNELVVDRGPSYVTHLELYGDGSL
TVAQADGLIIATPTGSTAYSLSAGGSLVHPGVSAISVTPICPHTLSFRPILLPDGMFLKVKVPSSS
RATAWCSFDGKVRTELKKGYYVTIQASPFPLPTVMSSKTEYIDSVSRNLHWNIREQQKPFSSYLKP
ETRQSI AESERLDNLHISSEQDESNEEPEITEDFDINYTDNERDSSSSTPSEESNEECANTTT

YLR048W_homolog EMBL_entry 1042bp public: 1..1042; CDS: 28..786
(SEQ ID NO 395)

ATAGCGGCCGCGCATATAATAGAGAATATGTCATTACCAGCTTCATTTGACTTAACTCCAGAAGAT
GCTAAATTGTTATTAGCTGCCAACGTCCATTTGGGTGCTAAGAACGTTCAAGTTCACAACAAACCA
TATGTTTTACAAAACCAGACCAGATGGTATGAACATCATCAACATTGGTAAACTTGGGAAAAAAT
GTTTTGGCTGCCAGAATTATTGCTGCTGTTCCAAACGCTTCTGATGTTGCTGTTTCTTCAAGA
ACTTTCGGTCAAAGAGCTGTTTTGAAATTTGCTGCTCACACTGGTGCTACTGCCATTGCTGGTAGA
TTCACTCCAGGTAACTTTACCAATTATATCACTCGTTCAATTCAAAGAACCAAGATTAGTTGTTGTT
ACTGACCCAAAGAACCGATGCTCAAGCCATCAAAGAATCATCTTATGTTAACATTCCAGTTATTGCC
TTGACTGACATGCAGTCTCCATCTGAATACGTTGATGTTGCCATTCCATGTAACAACAAAGGTA
CACTGTATTGGTTTAACTCTGGTGGTTGCTTGCTAGAGAAGTCTTGAGATTAAAGAGGTATTATCCCA
GACAGAACTACCGAATGGTCAGTTATGCCAGATTTGTACTTCTACAGAGACCCAGAAGAAATTGAA
CAAAATGCCGTCGAAGAAGCTAAAACCTGAAGGAGTTGAAGGAGCTCCAGTTGCTGAAGCTGAAACC
GAATGGACTGGTGAACTGAAGATGTTGATTGGGCTGATTCTGGTGCTACCCCGAGCTGCTGAAGA
TGCTGCTGCTTCTATCTGGTAAACACTGAAATCTACCAATAAGAAGTAGAAGTAGAAGTAGAAGAA
GAAACAATAACAACAATAACCAAAAAATAAAAAAAGGTTTAAATGATGTATATTATCGATAAGGA

GAAAGAAGAGATTTTCTTTTAAATAATGAGGATGCCATTTTATACAAATCCAAAATTGTAATTAA
GAAAGATTAATAAATATAAAATATATATATAAGTAAAAAAAAAAAAAAAAA

YLR048W_homolog SWISS-PROT_entry 253aa (SEQ ID NO 396)
MSLPASFDLTPEDAKLLLAANVHLGAKNVQVHNKPYVYKTRPDGMNIINIGKTWEKIVLAARIIAA
VPNASDVAVCSSRTFGQRAVLKFAAHTGATAIAGRFTPGNFTNYITRSFKEPRLVVVTDPRDTAQA
IKESSYVNIPVIALTDMQSPSEYVDVAIPCNNKGKHCIGLIWLLAREVLRLGIIIPDRTEWSVM
PDLYFYRDPREEIEQNAVEEAKTEGVEGAPVAEAETEWETGETEDVDWADSGATPSC

YLR088W_homolog 1335bp public: 1..80/494..776/821..1335, PathoSeq:
81..493/777..820; CDS: <1..1332 (SEQ ID NO 397)
TCGGGGCTACAAATTTTCGTCCATGAAAAATGGGTTTCGCCACCAATACTTTGTATGCGATTATGCAT
GCTCCACGAGGTGAAAAATACCGAGGCAATGGCGTTGGTTGTGCCATGGACTAATTCTGACAACGAG
TACAATGAAGGTGCTATGAGTTTGGCGGTGGCTTTGGCACGGTACTTTACAAAGATGTCGATCTGG
TCGAAAAACATTATTTTGTATTTCTTGAGACGGGCCACAGACCGTTGAGGTCGTGGGTTGAGGCA
TACCATACGGTGTGGACGATACTGCGGGGTCGATTGAGGCGGCGATTATTATGGAGTACGGCAAG
AACGGTGATTATTTTGTAGTATTACGATATGTTCTACGAAGGGTTGAATGGGCAGTTGCCGAATTTG
GACTTGTGTAATACGGCCAATGTAATGACGTATCATGAACAGATCCCCCTGTGCCATGCAAGGGATG
TCGGATAGGGTTATCAATTATAGCACCCGGTTGCAGACTTTGTTTAGGGGTATCCTCAAATTGACG
CTTGTTCGGGTTGACTGATGAAGTTCATGGGTGTGAAGCATTTTCGGGGTGGCAGATCCAGGCATTT
ACGATCAAGGTAAGGGGACTGAAGGAAAGATGTTACGCAGTTTGGCCGGATTGTCGATTCTACG
TTTAGGTCGGTTAACAATTTGCTTGAAAAGTTTCACCAATCGTTTTTCTTTTACTTGATGTTGTGCG
CCAAAACACTTTGTGTCTATTGGGACGTACTTGCCGTCGGCGATTTTGTGGCAGTATCGTATGCG
TTGAGCTCTGTCAGTGCAGTGGTGGTTGCCGGGTTTGATTTTCGAAAGCTATATTTTGTGGTGGTG
GTTGAAATTGCGTGTGCTATTTTGGCGTTTGTGCCGGTGAACCAGGTGATGCTTGTAGCGATTCTG
GCGGTGGTGTGTTGCCGCGCCAAGCCATCTTTTCCAAGCAGGCGGCGTTTTCGCTAATTTCTATT
GCGTTGTTGGCAGTGGCATTACTTATTACCGCCCTCTTGATTGTACATTTTGCATTGGCGTTTAGT
ATTGGGATTTTAGCCCTTCCATTGACATTTGTCCCGACATTAATGAAGAACAAGTCTAGGCTAACA
GCTTTTTGTTTGGCGGTGTCGAATCCGTTTTTGTGATTTTCGTTGCTGGGAAAGTGCTTGGCCAC
CCCAGCTATTTGACCGGTTGGTCACTGCCTGGTCGGACATACAGTGTGGACATGGTTTATCGTT
GTTTTGGGGTGGTTCCAGCGTGGGTGATTATCACACTAAGCTACTGTGGCTACAAGCCAGTTAAG
GAAAAAGTGAATAG

YLR088W_homolog 444aa (SEQ ID NO 398)
SGLQISSMKIGFATNTLYAIMHAPRGENTEAMALVVPWTNSDNEYNEGAMSLAVALARYFTKMSIW
SKNII FVFPETGHRPLRSWVEAYHTVLDDTAGSIEAAIIMEYGKNGDYFEYYDMFYEGNLGQLPNL
DLLNTANVMTYHEQIPCAMQMSDRVINYSTRLQTLFRGILKLTVLGLTDEVHGCFAFSGWQIQAF
TIKVRGTEGKDVTQFGRIVDSTFRSVNNLLEKFHQSFYYLMLSPKHVFSIGTYLPSAILLAVSYA
LSSVSAVVVAGFDFRKLYFVVVEIACAILAFVPVNQVMLVAISAVVLLPRQAI FSKQA FSLISI
ALLAVAL LITALLIVHFALAFSIGILALPLTFVPTLMKNKSRLTAFCLAVSNPFFVIFVAGKVLGH
PELFDRLVTAWSDIQCWTFIVVLGWFFAWVIIITLSYCGYKPVKEKSE

YLR167W_homolog 1190bp public: 1..1190; CDS: 501..1187 (SEQ ID NO
399)

TAGGTCATTCATAACAATTGATAGATGCAAGCTAATTGGAATGAAAAATCCATCTTGTATCAAAAC
CCTTTGTTCTCATAGTTAATCCGACTAAAGAAGTGTTTTTTTTCTTTCTTTTTTGCTATATC
CTAGTTGCCTTAACGACAGTAATAGTTAAAGCGTTGGGAAGTAATGGTGAACCTCGAACCATTTGGT
TGACGCTGACGATTAATAATGTGAATTTCTTTTTCTTTTGGTTGTAGTAATTGCTTTGTTTTGT
TGTCTAAATTAGGAAAATGTCGTGACCTTACGTACAGCACACACATACCACTGTCGTGCACTGACC
AACAACAATGCGGTGTTAATCGATAACCAAAAGATTATAAATAGGGGGTGAAGGTCGCCACTGTT
TGAAATGAATCAACACAGTTTTTTTTCTTCTGCTTTTTCTTTCTATTTTACATTACAAATCTGA
CAATCGTCAACTAACATATATACAAATCTACAAGCAATGCAATTTTCGTTAAAACTTTGACTG
GTAAACCATTACCTTAGAAGTCGAATCTTCTGACACCATCGATAACGTCAAATCCAAGATCCAAG
ACAAAGAAGGTATTCCACCAGACCAACAAAGATTGATTTTCGCCGGTAAACAATTAGAAGATGGCA
GAACCTTGCTGACTACAACATCCAAAAAGAATCTACTTTACATTTGGTTTAAAGATTGAGAGGTG
GTATGCAATCTTTGTTAAAACTTTAACTGGTAAGACTATCACTTTGGAAGTCGAATCTTCTGACA

138/161

CCATCGATAACGTCAAATCCAAGATCCAAGACAAAGAAGGTATTCCACCAGACCAACAAAGATTGA
TTTTTCGCCGGTAAACAATTGGAAGACGGTAGAACCTTGCTGACTACAACATCCAAAAAGAATCTA
CTTTACATTTGGTTTTTAAGATTGAGAGGTGGTATGCAAATCTTTGTTAAAACTTTAACTGGTAAGA
CTATCACTTTGGAAGTCGAATCTTCTGACACCATCGATAACGTCAAATCCAAGATCCAAGACAAAG
AAGGTATTCCACCAGATCAACAAAGATTGATTTTTTGCTGGTAAACAATTAGAAGATGGCAGAACCT
TGTCTGACTACAACATCCAAAAAGAATCTACCTTGCACTTGGTCTTGAGATTGAGAGGTGGTTTTCT
AA

YLR167W_homolog 229aa (SEQ ID NO 400)

MQIFVKTLTGKTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQLIFAGKQLEDGRTLSDYNIQKEST
LHLVLRRLRGGMQIFVKTLTGKTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQLIFAGKQLEDGRTL
SDYNIQKESTLHLVLRRLRGGMQIFVKTLTGKTITLEVESSDTIDNVKSKIQDKEGIPPDQQLIFA
GKQLEDGRTLSDYNIQKESTLHLVLRRLRGGF

YLR234W_homolog 2390bp public: 1..2390; CDS: 501..2387 (SEQ ID NO 401)

TCCAGAATAGTAATTAGGGACTTTAATTTTATTAGGAGTGGATTGCATAGAATATGCTATCTAATA
GATACATCTTATTATATTCTTATTCATGGGAAAGCACCAGTATATGGAAATGCTGCCCAAGGTAGT
GCACACAACAACTAGTTTACAAAGTAAAATTCGAAGTTACGTCAAAGCTTAGAATGGTTCTTATA
GTAGTTGTCTACTCTATCAAAAAACCCATAATTTGTCTATATAACGTAAGGATCACTATATGCTGT
TGAGTAAGAAATATGTTGCGAGCCGTACCGACAATGGATTGGCTGAACTTGTTCTCATCAAACTT
GCAAAACACTTGGAGACGCGCGCGCTTTCAACACACAATAAACAACACGAAAAATAAGGTAGAAA
ACAAAAAATAAAGGAACTTTAAACAAGAAGTAATCCCCATTTAACTTGATCAACACTTTT
AGGGTTTCCGATTTCCCATTTTCTTGACTAAAATAATATGAGAATACTATGTGTTGCCGAAAAAC
CATCGATTTCAAAGAGGTGGCAAACATTTTGGGAGGAGGGCGAAAAAAGTAAGAACTCACGAG
AAAAATTCATCAAAACTACGATTTTCACTTCACTTTCAACTCTGAAGATGGGCCATGTCAAGTAA
CCATGACTTCGGTGGCTGGACATATCACAGGACTTGATTTTGGGTCTGCCTTTTCGTGGGGAAAT
GTGTTCCCGGGCGACTATTTGAAGCAGACATCAAGACCATTATCACCAAGAAATCTATTTATGAAA
ATATTGCAGAAGAGGCAAGAAACGCTGATAAGTTGATGATCTGGACAGATTGTGATAGAGAAGGAG
AATACATTGGATTTGAAATTATGAATGCTGCAAGAAAATACAATAGGAACCTTGGGTAAACAATA
TTTGGCGAGCTAGGTTTTTACATCTTGAACGAAATCACATTATTCGAGCAGCAAAAAATCCCGTGA
ATTTGGATATGAGTGCAGTTTCTGCAGTTTCTGTGCTATGGAAATCGATCTTCGAGTGGGTACCA
GTTTTACACGTTTGTGACTGATCAATTGAGACAAAAGGGGATAATTGAAAAGAATGAAGTAGCTT
CTTATGGTACATGTCATTTCCCGACATTGGGGTTTGTGTTGATCGATACAAACGAGTCAAGAGTT
TTACACCGGAACCATTTCTGGTATATTGAGATTGAACTAGGAAAGAGAATAAAAAAGACAATTTTCA
ATTGGGTTTCGAGGTCATTTTTCGACAAGATGTATGTGGTTATGCTTTATGATCGATGCTGCAAAA
GTGGAGAATTTGGAACCATATCAAAAATAGAATCAAAACGGAAACCAAATTTCCGTCCATTCCCAT
TGACAACCGTGGAGTTACAAAAAGATTGTGCTAGATTTTTTAAAGATGTCTGCTAAGACGGCGTTGG
CAGCTGCTGAAAGACTTTATAACCTAGGGTATTTGTGCTATCCTAGAACTGAACTGACAGGTTTG
CCAAAGAAACCGATTTCAAGAGCTTACTAGAGGTGCACAAACAAGATCCGCGATGGGGAAGCTATA
CAACAAAGCTTTTGAACGAAGGTTTCGAAACTCCTCGAAGCGGTTCTCATGATGATAAGGCGCATC
CTCCAATCCATCCTATCAAATATGTTTCTTTGGACACCCTAAACACCCTCGATGAAAAGAAAAGTGT
ATGAATACGTTGTGCGACGCTTTATTGCCTGTGCTCCAAAGATGCTGTTGGTACGCAACCGTGG
TGACTTTAAATGGGGAGATGAATCTTACCGCAAGTGGATTAATGGTGCATGAAAAAATTATT
TGGAAGTGTATACTTACAAAAAATGGGAAAGCTCTAAACAACCTACCGAAATTTACAGAGGGAGAAC
AGGTCAAGTTGTGAGTGGAAATATTGAAAGACGGTAAACAAGTCCACCCAATCATATGACCGAGC
CCGAGCTAATTGCATTGATGGATGCCAACGGTATTGGAACCGATGCTACTATCGTGAACATATTA
ACAAAATAGAGACTAGGCACTATATTAATAAATGAAAAAGGGGAAAAATGAATATATTCTTCCCTA
CTCCTTTAGGAATGGGGCTTATAGAAGGCCTTGAAAAAATGGAATTTGAAGATGTATCACTATCGA
AACCATTTTTGCGGAAGTCGTTGGAACGATCACTTGAGGACATAGCAACCGGGTCCCGGCCAAAAG
TGGATGTTTTGAATACAACAATAGGCGTATATGTTGACGCTTATAGTGTTTGTCTCATCAGATAC
TTGTTTTGTGCAATGAATGTAGGAGAATTATACTTGGAATAGCAGTAACAACAACAACAATA
ATAATAATACGTAA

YLR234W_homolog 629aa (SEQ ID NO 402)

MRILCVAEKPSISKEVANILGGGRKKVRNSREKFIKNYDFTFTFNSDGPCQVTMTSVAGHITGLD
FGSAFSWGNCPGRLFEADIKTIITKKSIIYENIAEEARNADKLMIWTDREGEYIGFEIMNAARK
YNRNLGLNNIWRARFSLERNHIIIRAAKNPVNLDMSAVSAVSCRMEIDLVRGTSFTRLTDLRQK
GIIIEKNELASYGTCQFPTLGFVVDYRKYRVSFTPEPFWYIEIETRKENKKTIFNWVRGHFFDKMYV
VMLYDRCCCKSGEFGTISKIESKRKPNFRPPLTTVELQKDCARFFKMSAKTALAAAERLYNLGYLS
YPRTEYDRFAKETDFKSLLEVHKQDPRWGSYTTKLLNEGFETPRSGSHDDKAHPPIHPIKYVSLDT
LNTLDEKKVYEVVRRFIACCSKDAVGTQTVVTLKWGDEFFTASGLMVHEKNYLEVYTYKKWESSK
QLPKFTEGEQVKLSSGILKDGKTSPPNHMTEPELIALMDANGIGTDATIAEHINKIETRHYINKLK
KGKNEYILPTPLGMGLIEGLEKMEFEDVSLSKPFLRKSLESLIEDIATGSRPKVDVLTNTTIGVYVD
AYSVCSSHQILVLCNECRRIILGNSSNNNNNNNNNT

YLR241W_homolog 3098bp public: 1..827/2190..3098, PathoSeq:
828..2189; CDS: 501..3095 (SEQ ID NO 403)

ATATATAGAATTATGGCTTAGTGCCCTTTATTAACATAAATTAGAGGTTACATTAATACAACCTTAAC
AAACAAGGAAACTAACATCCACGTATAGGGCTTCTTATATTAATATACCTAATTCAACCTGATTAT
ATTGCCCTTATATACAGCTTGTAACAAAAACACATAAGAAAGTTTACATCTCAAGATGAATTATCCCC
CTATTGTAAAAAGTACATCGCCTAATGATAGACATCATAGAGTACTGGCGACTCCTTACATGATGG
TAACGACAACAACATAACAAAAAACAATTATCTTGACGGTATAATTAGTAGTGTGCGAGAGG
CACACGATAAGATTTATCAGTTTCCTTTTCTCGGTTGACCTTAATCTGTTTTTGTATAGACTTTAT
TTTTTTTGTTTTTTGACCACACCCACTTTTTTAATATCACAAGATATTTAACTGATTATAGAAAACAA
CAACAATAACCCAAATACGTTAACCCTTTTATTACATATGATAGACAATATAATCAATAATTTGC
AAATCATACTACAGCAAAATGATGATAATTTTACATCCCCCTCACGACGATGTGATATATCGACCAC
ATTCTGCTCGTGTAGCAGCATATCAAGTAATAATTGCATCTACATTGGGACTCACTGCCCTATTAC
TATTTTCTATCTTACGATTAAAAATATCCCAAAATATATGTGGCAAACCTTTAATCATTGTGAATTTCA
GTCTACATTCGACCTCAAGAAGGAATTTACCTGAATTGCCCTTCAAATTCATTATTTGGTTGGATTC
CTACAGTTTACAAAATTAAGTGAAGCAAGAAATTTTGAACATGCTGGATTAGATGCAGTTGTGTTTT
TGGAATTTTAAAAATGTGCATTCGAATAATAAGCATATGTTTAGTATTTGCCATTATTATCATAT
CTCCTATCAGATACAAGTTTACAGGGAGAGTAGATGAAGATTATCCCGACGATGATAGTGACAACG
ATGACGATGATGGAAGTAATAATAATGGTACCACAATAATTAAGCATATAGTGTGAGCTGGAATTC
TGGTGGCAAGTAAAAATAACGATGGAGAACAGTATCAACAATTTCTTTGGTTATACACTATTTTCA
CCTATGTATTTACATTTGTTACTGTTTACTTTCTATTCAAACAAACCAATAGGATTATTTCTATGC
GTCAGAAGTATCTTGGATCGCAAAATTCAGTCACCGATAGAACGGTAAAAATATCTGGGATACCA
GATCATTACGAGATGAAGTGGCACCTCGCACGGCACATTGACCGTTTGAATATTGGTGAAGTGGATT
CTGTGTTGATTGTCAAGGAGTGGCAAAATCTAAACAAACTATTCAAAGAAGAGAAGAATAGTTTC
GAAAAATTAGAGGAAAGTTGGGTTGAATATTTTGAAAAAATGGGATAACCAATAAGAGCGATTGTA
TATCGTTGCATCCCCAAGTTGGCGAACTGTATCGTTTTTCCAATAGGTATACTGATGATGCAGAAG
AATCACCAGACTGGGGATCTCAAAATTCGAACTCTGCACAAGCTTCAATAATAGATCAAGACTCAG
AATCTGTTGAAGGAGATTCTTCTGACACTTTGAATCGCTTGTGTAATGATGAAGTGAACAAGAC
CAAGTCTTCGGAAGGTTGGTTCCGATTGTTTGGACCTAAAGTGGATTCAATAAACTACTACACCG
ATAAATTGGAGGTCATAGATAAAGAGATTACCAGGGCCAGAACTAGAGAATATCCCGCCACTTCGA
CTGCATTTCTCACTATGAAAACCGTGGCTGAAGCACAAATGTTGGCACAGGCAGTCTTGGATCCAA
AAGTCAATCATCTTATCACCACCTTGGCCCCCTGCTCCTCATGATATCCGATGGGATAATTTGTCAT
TAAGTAGACAAGACAGAAATACAAAGATCCTTGCTGTCACGATATTTATTGGTATAATGAGTTTGT
TGTGTTGTTTATCCAGTCAGATTTATGGCTAGTTTTTTAAACACTAAAAGCATTCTAAAATATGGC
CATCATTGGGGAAAGCTATTGAATCGCATAAATGGGCCGAACTTTGATTACTGGATTATTGCCAA
CTTATTTATTTACAATTTTAAATATTGTGATTCCGTTTTTTTATGTATGGATTCTGAAAAGCAAG
GTTATTTATCTCATAGTGATGAAGAGTTGTCATCGGTATCCAAGAACTTTTCTATATATTGTGA
ACTTATTTTGGTTTTTCAAACTTTTGGTACCGCTCTTTTGGTTGATACGACCAAAATTGCATTTG
ATTTAGCAAGTACTCAGAGATTTGTCAATGTTCTATGTTGACTTAATAATTTCTACAAGGATTGG
GTATATTCCCATTCAAATTATTATTGGTGGGGAACCTTACTTCGCTTTTTTAGTGAATTCATTATTTA
GGTGCAAGACCCCAAGAGATTACTTGAATTTGTACAAACCGCCAGTTTTCAATTTTGGTCTACAAT
TACCACAACCAATATTGATATTTATTATTACGTTGGTATACTCGGTAAATGTCTTCAAGATATTA
CTGCAGGGTTACTATATTTTATTATTGGTTATTTTGTGAGCAAAATACCAATTGCTTTATGCTTGTG
TTCATCCTCCACACTCAACGGGCAAAGTTTGGCCAATAATTTTCCGAAGAATCATATTAGGGTTAT
TTCTTTTTTCAAATCACAATGGTTGGCACATTAGCATTACAAGATGCAATCACATGTGCTATTCT
TGGCACCATTTGCCGTTTTTGGACACTTTACTTTTTGGTGGAGTTTCCATAAACAATATATTCCCTTGT

140/161

CAACATTTCATTGCCTTGAGAGCAATTGAAAGCAATGAAAATATCAACCCTACTGATTTGGAGCAAA
TCATTGAAAACAACAATAATAAACTCTTGACGAAAGAAGGGAATTGAACACTAAATACGAATACC
CCAATCTAGTTAATGATTTAGACGGGCCAATGATTGCATTGGATGGTGAAGATGTATTGATAGTTA
ATCGAGATGGTACAACCTGTACGGAAACCACCTCAATATTTTCAGTTCAGAATGGGACTATTAA

YLR241W_homolog 865aa (SEQ ID NO 404)

MIDNIINNLIILQQNDDNFTSPHDDVIYRPHSARVARYQVIIASTLGLTALLLFSILRLKYPKIIY
VANFNHLNFSLHSTSRRLPELPSNSLFGWIPTVYKITEQEILEHAGLDAVVFFLEFFKMCIRIISI
CLVFAIIIIISPIRYKFTGRVDEDPDDSDNDDDDGSNNNGTTIIKHIVSAGISVASKNNDGEQYQ
QFLWLYTIFTYVFTFVTYVFLFKQTNRIISMQRKYLGSQNSVTDRTVKISGIPGSLRDEVALARHI
DRLNIGEVDVSLIVKEWQNLNKLFRRRRIRVRKLEESWVEYFEKNGITNKSDLISLHPQVGESYRF
SNRYTDDAEESPDWGSQNSNSAQASIIDQDSESVEGDSSDTLNRLLNDESRTPSLRKGFGLFGP
KVDSINYYTDKLEVIDKEITRARTREYPATSTAFMTKTVAEAQMLAQAVLDPKVNHLITNLAPAP
HDIRWDNLSLTRQDRNTKILAVTIFIGIMSLLLVYPVRFMASFLNTKSISKIWP SLGKAIESHKWA
ETLITGLLPYLFITILNIVIPFFYVWVISEKQGYLSHSDDELSSVSKNFFYIFVNLFVFTTFTGTAS
FVDTTKIAFDLARSRLDLSMFYVDLIILQGLGIFPFKLLLVGNLLRFLVNSLFRCKTPRDYLNLYK
PPVFNFGLQLPQPILIFIITLVYSVMSSKILTAGLLYFIIGYFVSKYQLLYACVHPHSTGKVVPI
IFRRIILGLFLFQITMVGTLALQDAITCATFLAPLPFLTLYFWWSFHKQYIPLSTFIALRAIESNE
NINPTDLEQIIENNNNKTLDERRELNTKYEYPNLVNDLDGPMIALDGEDVLIVNRDGTTRVKPPQY
FSSEWDY

YLR321C_homolog 1559bp public: 1..947/1189..1559, PathoSeq:
948..1188; CDS: 501..1556 (SEQ ID NO 405)

TTCCAGAATTAGTAGATATTTCTGATATCAAGTTGGAGATAGGGATATCGAACTGGGATTCTATAT
TTTGTGTTTATCTTGAGAACCTGTGTTGTTGTTGGCGTTCCTATCTCTTTATATATTTTCTCTATTA
ATTCAATTGAAACATTTGAAGGAAATCTTTCTTAAAGCATCTAGTGACACATGATCTCTAATCT
CCAGTCTTTTGATTAAATATTCTTTTAGAATATCAGGTGAAGAAGTGTGGTAGTCATAGCTAGTA
GATACTGTGTGGTGTCTGGGATAATAATTATAATGTAAACAAAACAAAGTCGTGTCAGTGTATATT
TTTCTTTTGTCATTCATCTTTTCTTTCTCTTGAGAAATGTATAACAGAGGATCCATCCATT
TGCTTGACAGAGAAATACAGAACACTAAACAAACATTTTTCATTCCTTTCTGTTTTGTTCTGTT
ATACCCCAAAAGTTTGAATAAGTCTTCAGATATCTAGCATGGCAACTTCTCAAGAATTGACAGCAG
ACATACAAGCTCTTGCAACTAGTTTCCCCAAGCGATTAGCTAATGATAGTGACAATTCATTACTTA
TTAATGTTGCACCAACTGGTCGACAAGCCAAAAGACATATTCACAGATTAATTACTCCGAAGAGT
TTGGAGATGACCTTGATTTTGATGAATTCCCCTCTTCGACACCCGGTACTAGAAAGCTTAAATGAAA
ATAAAGCTCAAAATAGAACACAAAGATATTCTCTTGCGAAAAACACACCAACGCCCAAGAGAATCT
TAGAAAAACCGGTGTTATCTGAGTTGGTTGAAAAACAGTGGTGCTTATTCCTATCAAAAATAATGA
TTGAGAATTTGAACACAAACCAAAAGTTGATTGATTCTTTATGTGGAACCTGAATGAAAGCTTGA
TTACACCAACTGAGTTTGCAGGAAATTGTTTGCAGTGATTTAGATTTACCATTTCAGTATGGCTGCAC
AAATAGCAGACTCCATTAATCAACAGATTGAAGAGTATTCCTATGCATCTAATTTACAACCTACCAA
ATAAGGGCCCTTACAATGTTACCATTGATTTATCAGTAACTTAAATAAACAATTATACCAAGATA
GATTTGAATGGGATATGAATCAAAATGAAGTTACACCAGAAATTTTGCTGAAATAGTTGTTGCTG
ATTTGGGGTTATCGTTAGAATTTAAGAATGCCATATCACATGCATTGCACGAAATAATTATCAGAG
TGAAAAAAGAAGTAATAGATGGTACTTTTGACAATGAAATGCACAACTTGCATCTAGTAAAAGGTA
TAATGTTTGAACAAGGAATTAGAATTTTCACTGAAAACAGTGTTCAAAATGGAAATGACCGTTGGG
AACCTTTGGTTCGAAGTATTGACTTCTAGTGAAATCGAAAGAAGAGAAAATGAAAGGGTTAGAACT
TGAGAAGATTAAAGAGAGAGAAATATGAGAAGAGATTACGATGATCATAGTAGGAGAAGGCAAGCAG
GAAAAAGAAGGTATGATGAGTTAGAAGGAGCCTGGGTATAG

YLR321C_homolog 352aa (SEQ ID NO 406)

MATSQELTADIQALATSFPKRLANDSDNSLLINVAPTGRQAKRHIQQINYYSEFGDDLDFDEFPSS
TPGTRSLNENKAQIEAQRYSLAKNTPTPKRILEKPVLSSELVEKPVVLIPIKIMIENLNTNQKLIDS
FMWNLNESLITPTEFAEIVCSDLDFPMAAQIADSINQQIEEYSYASNLQLPNKGPYNVTIDLSV
NLNKQLYQDRFEWDMNQNEVTPEIFAEIVVADLGLSLEFKNAISHALHEIIIRVKKEVIDGTFDNE
MHNHLHLVKGIMFEQIRIFTENSVDQNGNDRWEPLVEVLTSSEIERRENERVRNLRRLKRENMRDY
DDHSRRRQAGKRRYDELEGAWV

AAGAAAAGTATAGTCAAATTGTTATACAAGCTAAGGAGCCATAAACTTTCTTTGGACATGCTAATA
 TCGCTCCTGACCATTGTTTACTATATTCAACAAAACGAATTCAACAAGGCACGAAAGCTACATG
 AAACATAAGTATCGGCAACGTCTGTTGGCCAATTGGGGTGGTCAATGTAGGTATTCATGCAAGAAGT
 GCAGCACTGAAAATAACCGGTGCCCTCTAACGTCAGTAACATAATGCTAAGCGAGTCTACACGAAGA
 TGGATTATAAGTATAAAGAGGTTGATTAGTTTAAAGAGAGAGTATATAAATAATGCACGTGATTAG
 TTTAGTAATTTTTTTCGAGGTTAGGGCTATAGCCCTAAGACATTCACACAACCTAACAAAAAGGAAGT
 TCTCACGCACATAACGTGTAACCCACATAAAGAAAGAAAAAAAATTTCCCTTTGAAAAAATTCACA
 TCACGCTTTAACCCTTCAACCTATAACAACCTCCAACCATGGCTAGAGAAATCAAGGATATCAAAG
 AATTCGTGCAATTGGCTAGAAGATCAGACATCAAATCTGCTATTGTCAAAGTTAACGCCAAGGCTA
 ATGCTTAACGGTAAAAAATTCAAACAAACCAAAATTCAGGTCAGAGGTTCAAGATACCAATCACTT
 TAGTTGTCAACGATGCTTCTAAAGCTAAAAAATTACAACAATCTTTACCACCAACCTTAAAAATCA
 CCAACTTGTA

PLR3ZSC_HOMO109_8aa_VSEQ_HOMO17;
MAREIKDIKEFVELARRSDIKSAIVKVNANGKKFKQTKFKVGRSRYQYTLVVNDASKAKKLQ
QSLPPTLKITNL

1. ATACCATGACAGCAAGCTCAGGGTTCGCGGGTTCGAGTCCCGCGGGGAGCTAATTATACCCCTCATT
TTTGAACCCACCAAATTTTCTTTCACATTATAATGAAATAAGAGTATTCCCTGGCTTCTTTTTTTTT
TTTTTTTTTGGCAATATAGAGAAGACTGTAATAAGTATAGCTCACTAAAAGTCTTTTTTTTTTCTATT
CGTTTTTATATTTTTTTAAGAAATTTGATGTTGATTTGGTAAATGCCAAATTTTAAATGTGTGTTAG
GGCTATAGCCCTAATGTACTGTATATGCAGTATCAGAAATACTTTTGTTAGCGCAGTTTGTCTTA
CCAAATACATTATATATATATATTTTTTTTTTTTTTGGTAGAGGAGCTACACTAGACCACAGTGGC
AAAAATTCATCTCTCTATACACTTACTCAATTTGAAGATATTCAAATTTTTTTTCAAAAAAAATTC
CTTTTGGATCGATAC TAGATAGCATATAATCATCAAAAATGGCCAAGATCAGTCAAGGTATGAAAT
AGATATTCAATTAGATATGGAGAAAGGAAGATAAAAGGAAAAGAAAAAAGAAAGAAATAA
AGGAATATATACATTGAAAAGGAGATAGAACATCAAACAACAACCATTAAGAATTAAGTTTAATAC
AGTTTCAATAAAGAGGGTTTTTTTTCTCAGAACAACCATTTGACTGAAGTACTACACCAAGAAGGTA
TAATGATTTTACGATTTACCTGAATATAAAGAACAATCCTTAATATTGAATTTCAATATAAATAA
CAATTTGGGGATATTGTAGAAATTTATGTATAGGAGATTTCCATTTTCAAACCTTGTTGAATGGAAAA
CTTGAAAAATCAAATCAAATCAAATCATAACCTTCAATATATTCCTTCCCTTATCTTACTTTTCCT
ATTAAAACAAAGACTAAGAAACATTCAGTAAATACTAACAAAAATTCATTTATATAGACGTTTC
TTCATCTCGTTCTAAAGCTAGAAAAGCTTATTTCACTGCTTCATCAGTTGAAAGAAGAGTTCTTTT
ATCTGCTCCATTATCCAAAGAATTAAGACAACAATACAATGTCAAATCTTTGCCAATTAGACAAAA
TGATGAAGTTTTAGTTGTTAGAGGTTCTAAAAAAGGTTCTGAAGGTAAAGTTAATTTGTTTATAG
ATTGAAATTTGCTATTCAAGTTGATAAATTACAAAAAGAAAAATCAAATGGTGCTCTGTGTTCCAA
CAACATTCATCCATCTAAAGTTGTACTTACTAAATTACATTTGGACAAAGATAGAAAAGCTTTGAT
TCAAAAGAAAAGGTGGTAAAGCTGAATAA

YLR344W_homo10g_127aa (SEQ ID NO 410)
MAKISIDVSSRSRKARAYATASSVERRVLLSAPLSKELRQQYNVKS LPIRQND EVLVVRGSKKGS
EGKVN SVYRLKFAIQVDK LQEKSN GASVPINIHPSKV VITKLHL DDKDRKALIQRKGGKAE

TCTATCTTTTCGAATCTTTCCCTCTTGGAAACGACCAAGAGTTGGATTCCGGTGCCTTTGACTAGCAC
 AACTTTGTTCAAATCTTTATTGAATAATGCAACACCACGAACCGGTATGGTCGATTTATATTTTCC
 GAATTTAGATAATGCTTCCTGTGGGTCACCCCATTTCCAAATAAGCGGGCATTCTCTAAAATCTT
 TGTACTGAACGTCTTCATCTTCATGCTTTGCAAATCGGGATTCAACTGACGAACAAAGTCAGCATA
 AAACCATTGTGCTTCCTCAATCTGAAACATTATCTTTCATGGAAGATAAATCTCTTCGGGAAC
 ATTCACCACAAATCTAACTAACAAATCTTCCAACACCCGACTCTAGAGTTTGATTAGCTAAACCATT
 CGGTAATTGGATCGACATATCTTGTTATTTTCTATGATTAATCTTTCTTTTTCTTTCTTTTTCAC

TGAATATTCGTAATTAAAATTGATTCAAATTTGATTGATGTTTGTATACTGGATAAAACAACTTGT
GTGAGATCATTTCAATGTATTTGCTGGCGGAGAAGGAGGCAAGGACGAACTTTTTTTCTTCATACT
TTTTTTTTTCTCTCTCTCTTTTTCTTTTCAGTCACATTGTCTGAGTGTTAAAGGCTGGCTTTTCTGTG
CTGAACCTTGTGGACTGGTAAACGCACGACATAGAGTAATATTTGGAGAAACCAAAGAATTTTGA
AAAACCGTGGTTTTGAATTCGACCACAGATTGGTGGGACGACAAAATGCAAAGTGTATTCATCCGGA
CTTTTGCTACCTCAAGAATAGAGTTCAGCGGTACCAGCCGCGTTTTGTAAATACCATTAAGAAA
CGGTCAAATCGGCACAAGAAAAGTCGTACAGTATTACTAGACCATTGGGGTTGTCAAACCAAGTTT
TGTTAAATCATAAATTGTCAGACACATACTCATTTGTCCAATATATACGAGGAGTTGTTTGGTCAAA
AATCCAAAGAAAGAAGACAGAAACAAC TAGACTACGATTTGAAACACTCGCCAATTTATGAAGTCA
AGTCATTTGAGAATACAAAGGGGAAAATATTTACTCCTCCTGTTTCGTACTTTTCGACAAGACAAAT
CTTTGTATTTCCCGGATTTTATAGCGAAAACATTTGGCAGGTAATCAGAGAAGTTTGTACGACTCAT
TAGACAATAGATTAAAGCATAGTCAAATTTGTTTCTTCTGTTGCTGGTGAGCAGTGATCCCGTTCTGT
ACTTTAAGGTTGAAAACAAAGATTACTATTCCCAGGATTATGATACCTTTGTGGAGGAATATCCCC
ATACCCAGATACTTGATGTGAATATGCCGCAAAGTTGGATCAAGGGGTTTGTGACAAACTTGAGCA
CAGGAAATTTAAGAAAGACTTTGAAGCCAGCTCTGAGATACGAGAATTATTTTCATCTGCCTGGCC
ACATAATGTCAGCGGAAATTAGAGAACAGTTAGTGATGATAATCAATGTTCCGGGTATATTTTATA
TTGTTGATTTCGATGGGGAAGATAAGATGGGCGACAAGTGGGTATGCAACTCCTGAGGATTTGAAAT
TGATGTGGAAGGTTGTGAAAGGGGTGCAAAGAGAAATGACCAAGTAA

YLR393W_homolog 376aa (SEQ ID NO 412)

MFVYWINNLCEIIQCICWRRRRQGRFFPSYFFFSLSLFFQSHCSSVKGWLFCAPCGSVNARHRV
IFGETKRILKNRGLNSTTDWLDDKMVSFIRTFATSRIEFQRYQPRFVNTIKETVKSQAEKSYSIT
RPLGLSKPVLNHNKLSDTYSLSNIEELFGQKSKERRQQLDYDLKHSPYIEVKSFENTKGKIFTP
PVSYFRQDKSLYFPDFIAKTLAGNQRSLYDSLNRSLIVKLFSSVAGEQCTRSYFKVENKDYYSQD
YDTFVEEYPHTQILDVNMPQSWIKGFVTNLSTGNLRKTLKPASRYENYFILPGHIMSAREQLYC
DNQCSGYIYIVDSMGKIRWATSGYATPEDLKLMMKVVKGVQREMTK

YML063W_homolog 1271bp PathoSeq: 1..773, public: 774..1271; CDS:
501..1268 (SEQ ID NO 413)

CCAGTGCGTTTTGTTTGTTCACATCATACACTTCACTGAAACTAAATAAGTTTGTTTACATTTT
GAGACTTCAGGTACGACCCAGGTTGCGACAAAGTTTAGGTAGTTTGTCTGCTGAATGTCGCAACA
AAATAGGGCTGTAGCCCTAGTCATGTGATGTGAATTAACATAACAAGAAGATTGCTGGTGCGCAA
AAAGATTATGTGTATTTTATGTGCGTTGTTATCCTGCACACTAAAATTGAGCAGTGATACACACACA
CATATTGGGCTGTATTTTTATTCTTGTTTTTCTGCTGTTCTCTCACTGTTAAGCTCTAAGTGAATT
TGTGTGTGCTGTAATAGTGTGTGTGTTCCAAGTCCCAGCTCTCACAGATACTCACGCACGCCATA
CTACTGAAAATTTCTGACTTTCTGTATCTAAAAATTTTTACTAGGAATTTTTTCTTTTACGTT
TTTCACTTGTTCATATAATCACCACCAAGTACAACATGGCTGTCGGTAAAAACAAGAGATTGT
CCAAAGGAAAGAAAGGATTAAAAAAGAGTTCGTTGACCCATTCAACAGAAAAGATTGGTTTGACA
TCAAAGCTCCAACCACTTTTGAAAACAGAAATGTTGGTAAAACCTTGATCAACAGATCTACCGGTT
TAAAGAATGCCGCTGATGGCTTGAAAGGTAGAGTTTTCGAAGTTTGTGGCCGACTTACAAGGTT
CCGAAGACCACTCTTACAGAAAAATCAAATTGAGAGTTGATGAAGTTCAAGGTAAAAACTTGTGTA
CCAACCTCCATGGTTTGGATTTCACTTCTGACAAATTAAGATCATTTGGTCAGAAAATGGCAATCAT
TAGTTGAAGCTAATGTCACTGTTAAAACTCCGACGATTACGTTTGTGAGAGTTTGTGCCATTGCTT
TCACCAAAAGACAACCAAAACCAATCAAGAAAACCTACTTACGCTCAATCCTCTAAATTGAGAGAAG
TCAGAAAGAAGATGATTGAAATTATGCAAAGAGAAGTTTCCAACCTGTACTTTAGCTCAATTAACCT
CCAAATTGATTCCAGAAGTCATTGGCCGTGAAATTGAAAAATCCACCAAAACCAATTTTCCCATTAC
AAAATGTCCACATCAGAAAAGTCAAATTGTTGAAACAACCAAAATTCGACTTGGGTTTCAATTATGG
CTTTGCACGGTGAAGGTTCAACCGAAGAAAAAGGTAAGAAAGTTTCTTCTGGTTTCAAAGATGTTG
TTTTAGAATCTGTTTAA

YML063W_homolog 256aa (SEQ ID NO 414)

MAVGKNKRLSKGKKGLKKVVDPFTRKDWFDIKAPTTFENRNVGKTLINRSTGLKNAADGLKGRVF
EVCLADLQGSSEHSYRKIKLRVDEVQGNLLTNFHGLDFTSDKLRSLVRKWQSLVEANVTVKTSDD
YVLRVFAIAFTKRQPNQIKKTTYAQSSKLREVRKKMIEIMQREVSNCTLAQLTSKLIPEVIGREIE
KSTQTIFPLQNVHIRKVKLLKQPKFDLGSLLALHGEGSTEEKGKVSSGFKDVVLESV

YML128C_homolog 1517bp public: 1..1499, PathoSeq: 1500..1517; CDS: 501..1514 (SEQ ID NO 415)

TGATATGGATTTTTCAAACTAAGAAACAATACCAACTACAACAACAAGAAACATAAGTGTTTGCT
TAATTCAATGACCTCGAGTCATATTCCCACGTTTAAAGTATGAGTGTTTACGAAGTTGTGGATCC
TATTTTAAATAAAACAATAATAGTAATAAAAAAAAAAACCTTCTTTGCTTTTCGAGAATTTGTAAC
ACATTGTTTCTTTCTTTCCACAGCAACCAAATTTTATTTTATTTTCTTTTGGGACTTACCCACA
GTTGCTCAATTATGTATAACAAGGGTAGAACTCTGTGGGATTCCCTCCTTAAAAATATAGCAATC
CTTTTCTTTCACAACGATTGCTATATGACCCCCCCCCTAAGCATTTCATTGCTTTTATATATATTTA
ATAATGTATTTCTCTTGTTCAGGATAATTATCACCATAAGATGATTGACGTTTAAATTTTACATTCTTCT
TCTTCTTCTTCTTATTTCAACATTAAAGAACATTTAATATGTATTTCCCAATCATTGTATGGTTAT
ATGTATCTATCACTTTTGTGGTTGCCAATTATGGTTTTGTATCAATGGACAAATGATGATTTAAAC
AATTTTAAAAGAACGTAAAGTTGCATTCAATGATGCCTTGGAGAATCCAAAATTAATAGTTTGG
CTAATGAAGAAGCTAAGAAATTAGAAAAAGGTTACAAGAAAGTTACTGAAGAATTAATAACAATT
TGAATCCTCCAGATGATTCATTAAATGATTATTTGAATTTTGATTACTTATTTGGGAAAAGAAAAG
AAAATTATTCATTAAAGAATGGATTTTGAAGTTGGCCAGTAACCAGTTTGCAAACCTTTTTTAA
CTCAAAATAATATCCAATATAGTGCAAAGGATGACATAAGATGATTTAATCAATAAGGTTAAAGATC
AATTTGATTCTATTTCTAAGAAAAATCATGGGTCTAGTTTTTATCCTGGCAATTGGTTATATGAAT
CTTGGTCAGAAAATGATTTGAAAGATTGGTTGAAATCTTATGGCATTGAATTTAATCCTAGTTCAA
CAAAGGATCAATTGGTTGAAAAATTAAGAATTTAGTTATCAAGCCACTCATTCAATTAGAGATT
CCAAAGAATCTTTATTTGATTTCATTGGATTTATTTGATAAAACCATTTTGTATAAAAAAGGTCAA
TTGAAGATGAATTTTCCAACTTGGTCATATCTCAATTACGTGAATGGCTTTATTTACATGGAT
TTATTGACACTAAACCAGGAATTTACGTTGAAGATTTGGATAAGGAAAAATTAGTCAAGATTGGCC
AAAGTTATAAGAAATGTTTGTGAGTGACATTACACTTGGTTGGTGGCAAACTGAAAAGAAGTCTC
AACCTTGGATCACAAGGGGAGAACAAAAGTCTCAGAAAAAGAAGGGTAGTAATTTGATTAATGATA
CATTTCTTTGTTGGTATTAATAATTGGTCCAAGGATAAATTGCGTGAATTGGGCAATCTTGACTAA

YML128C_homolog 338aa (SEQ ID NO 416)

MYFPIIVWLYVSITFVVANYGFDQWTNDDLKQFLKERKVAFNDALENPKLISLANEEAKKLEKGYK
KVTEELNNNLNPPDDSLNDYLNFDYLFGRKENYSIKEWIFESWPVTSLQTFLTQNNIQYSKDKTK
DDLINKVKDQFDSISKKNHGSSFYPGNWLYESWSENDLKDWLKSYGIEFNPSSTKDQLVEKLKEFS
YQATHSIRDSKESLFDLFDKTFIDKKQIEDEFFQTSYSQLEWLYLHGFIDTKPGIYVEDL
DKEKLVKIAQSYKKCLLSDIHTWLANTEKKSQPWITKGEQKSQKKKGSNLINDTFFVGINNWSKDK
LRELGNLD

YML130C_homolog 2243bp public: 1..829, PathoSeq: 830..2243; CDS: 501..2240 (SEQ ID NO 417)

ATGAGTTCATAGATGATCTGTTCACTTTCAAATAACGTGTCAACAAAAATAAAGTTAGAGCATAG
ATTTTGCCGCCACTTGTACAGATGGATAGAAATTGAATGCAAATTCTGCATAAAGATTAAAGTGAAA
AACAATTTCCGAAAAAAGAAGAAAATCGAACACATTAGAAAAAGAAACGAACAAAAGAAAAAAAT
TTCAAATTGTAGTTGCATGTATATAAAATAATATAAAGATATATCACCAGCACAACTGATTACTT
TTTATTTATATCACCTGTCAACAACAAATTTCCAAATAAATACAACCTCAGAAAAAACAATTACTAT
CTTTTCTTAGTTTGGTTTCTATAATCTTATTAACATTCCTTGCCTTTCATCCTTGATTATCATATT
AGATCTTATCTTTAATTTGTTTGAATAAATAATACCAATAATCTTCCATTAGAACCTTACAACACA
ACAACAAAAAAACCCATTCTAAATCACTATTCTCCATTATGAAAATTTTCAGATTATTTTCACTAC
TAATCGTACAATTTATCATAAATACCACTGTTGCAGTATCACCTGTGTGTCAGCAGTTTTACCAAAAC
TGAGTTTCAGTCCATTTGATTCACCAGAATTTTGTTCACAGATCATAACTCCCACTTGTAATACAA
CTTTCACCTACATTGATGAATTGAATAAAGATATTTCGTCCCTACTTGTGCGGAATTAGTCAAGACCC
TGTATTTCCGTTATTTTAAAGTCAATTTAGATAAACAATGTCGTTTGTGGAATGCTCAACATTTT
GTGCTAGTGAAAACCTGTGCTGTTGAAATATTGGAAGATTTCAATTGGAGTCAAGTCACCAATGAAA
GTTTGAACCTTCAGGATTAGGTAAGATTTTACCTGACAAATCATCAATTGATAATTCATTG
AAACCGAAGAAGTTCAAACCTGTGAAGATTTAGATTATAGTGAAAATAGATGATGACCATTCATTGTG
TTTATGTCACATTTGGTAAATAACCCAGAAAGATTTACTGGGTATGGTGGTAATCAAAGTTTTGATG
TTTGAAGGCTATTTACCTGGAAAATTTGTTTCCCTAATACTAATCCAATGTCAGTGACAAATGATG
CCGACAATGGTGGTGAACAATGTATCGAAAAGAACTTGTTTTATCGTGTGTTAGTGGTATGCATG
CTTCAATTGCAGTACATTTATCAAGAGAATATTTGAATTTCTGAACTGGTGAATTTTATCCTAATT
TAAAGGTGTTTATGGAAAGAGTAGGTATGCATAATGACAGATTATCTAATATTTATTTCAATTATG

CCTTAGTGTCCCAAGCTATAGTTAAATTGAGTGAAATTTTACCATTGAGAGAGTTCATTCAACTGG
GGTATGATGACATTACTCCAGCTCAAAAGCAACATTTATTGGCTAATAATGATGTGCAATCAGTCG
AAGTTTATGATCGTTTGTGTTAGATGACATTATTCCTAGTTTGAAGCAAATGTTGTGTTTAATA
CTTCCAACCTGTTTGTATAATAGCAATTTGAGGGATGAATTTAGATCAAGATTTAGAAACATTTCTG
CCATTATGGATTGTGTTGGTTGTGATAGATGCAGAATGTGGGGGAAAATCCAAACCATTGGTTATG
GTACCGCTCTCAAGATTTTATTTGAAGATGACAACCTATGATAATCACAATTTGAAATTTAGAAGAA
TTGAAATTGTTGCCTTGATTAATACTTTTGATCGTTTATCTAAATCTATTGAAAGTATTAATATGT
TTAAAGAAATGTATTTGCAACACCTTAAAGATATTGCTGAAGGATTAACCCAACCTGGTGTTTACG
ACAAAATACAAAACAACAAACCAGGTAACGGATTTGCCTTCCCATTGTAGTCCATTACCTCAGA
AAAAACCTGACCAAAACCAACCCCCAAAAATCAACAACAAAAACAACCTCAAGAACTGACAAAA
AAAGACTTACATTAGAAGAAATTGCCACACAAAACCTGAAGATCGAACTTTTATTGAAGACTTCA
GATTATCCTTTTGATGAAGTTTGGCAAGCATTAAAGATTTGTTTAACTAGTTATCAAAGATTTCCAG
CCGTATTGAGTAGATTACATTGGTTCAATTGAATGAATGGTGAATAAATTGCTTGGTAAACCAA
CAGTTTATGATTACCAAAGTTCTTTTGATGTTGATGCCCTACAATACAGTCAAGTCCTTGGATAA

YML130C_homolog 580aa (SEQ ID NO 418)

MKIFRLFSLLIVQFIINTTVAVSPVSAVLPKSSFSPFDSPEFCSQIITPTCNTTFTYIDELNKDIR
PYLSELVKTSYFRYFKVNLQCRFWNAQHFCASENCAVEILEDNFWSQVTNESLKPSTGLGKISLP
DKSSIDNSIETEEVQTCEDLDYSEIDDDHHCVVYVNLVNNPERFTGYGGNQSFVWKAIIYSENCFPN
TNPMSVTNDADNGGEQCIENLFRVSVGMHASIAVHLSREYLNSETGEFYPNLKVFMERVMHND
RLSNIYFNYALVSQAIVKLSEILPLREFIQSGYDDITPAQKQHLLANNDVESVEVYDRLLDDIIP
SLEANVVFNTSNLFDNSNLRDEFRRSRFRNISAIMDCVGCDCRMWKGKIQTIGYGTALKILFEDDNY
DNHNLKFRRIEIVALINTFDRLSKSIESINMFKEMYLOHLKDIAEGLTQPGVYDKIQNNKPGNGFA
FPFVSPLPQKKPDQTNTPKNQQQKQPQETDKKRLTLEEIAHTKPEDRTFIEDFRLSFDEVWQALRF
VLTSYQRFPAVLRSRFTLVQLNEWWNKLLGKPTVYDYQSSFDVDALQYSQVLG

YMR022W_homolog 1004bp public: 1..507/668..1004, PathoSeq:

508..667; CDS: 501..1001 (SEQ ID NO 419)

TGTGAAAAAAATTTGGTGTGGATGTTGTCGTTGTTGCTCCACAACAAAAACAAGT
AACATTTCAAAGTTGGGCTTGGAGATCGATTTTTTTTCCCGCTCTGTGTGGCAGGAGACAATTG
AGTCGACCAGTACGTTTAAATTGAATACGAGAGTCGACGCAATTACATCAATCCAACATTCCACTT
ATTCTATATCAATGTAAAGTCATTTTTTTGATAATATCGTAATTTACACATTTCTGTATATCTCGGCA
ATAGGGGGGATAAAAAATAGTATTGACTAATTAATATATCTTGTATTATCAAATCAGGAGTATAGAA
TTCCACCCAACAACCTAGATTTTCCGAATGCGAAACGACGAGGACGACACAACAACGACTAAAGAAG
AAGAAGAAAAAAATATAAATAAATTGATCACGCACACATTAGAAACACAATATTGGATCACTTTT
TTCGATAATACTACCACCACACAGCTCATTCACCACCTATGCCCGAAGTTCTACTGCTCAAAAGC
GTTTACTAACAGAGTATCAACAATTATCGAGGGACCCACCACCTGGGATAATCGCAGGACCAGTGA
GTGAAGATAAATTATACAAATGGGAATGTTTATTAGAAGGACCATCCGATACTCCATATGCAAATG
GAGTATCCCCAGCAGTATTGACTTTCCCTAAAGATTACCCATTATCACCACCTACATTAAAGTTTG
ATCCACCATTGTTACATCCAAATATTTATGCTGATGGAACCGTTTGTATTTTCGATTTTACATCCTC
CTGGTGAAGATCCAAATCAATATGAACGACCAGAGGAAAGATGGTCACCTGTGCAAAGTATTGAAA
AGATCTTGTGAGTGTCTATGCTTGCAGAACCTAATCCTGAAAGTGGGGCTAATATCGATG
CTTGTAATTTATGGAGAGATAATCGTGCTGAATATGACCGACAAATTAGACAACATGTCAAGGAGT
CATTAGGATTATGA

YMR022W_homolog 167aa (SEQ ID NO 420)

MPRSSTAQKRLLTEYQQLSRDPPPGIAGPVSEDNLYKWECLLEGPSDTPYANGVSPAVLTFPKDY
PLSPPTLKFDPLHPNIYADGTVCISILHPPGEDPNQYERPEERWSPVQSIEKILLSVMSMLAEP
NPESGANIDACKLWRDNRAEYDRQIRQHVKESSLGL

YMR118C_homolog 1031bp PathoSeq: 1..1031; CDS: 501..1028 (SEQ ID NO 421)

CTACACAAAGCTTCGAGAGTTTTTTTTTCGTTGCAGGGTGGGACAGGTGAGTAACGAATAAAACGT
CGATTGTCTTTCTTTTATGATTGTTCTTTAACGGAATTGTGTTCTTAAACAAAATCAGTTCTGC
ACGTGATATAATCTCCTATCGCTAGTAGTAAGTTTAAATTTTTTTGATCAAAAGTACACTCATCAG
TCTATTGTCTGATGTTTCGCATACTTGTGATAATATCTGGTGTGTACACTACTTTTTTGGTTTGTA

TTGTAAATTACAATTTTTCTATTGGTTAAAATGATAATTGTTAACAAGTCTTTTTTTTCCCCGGGA
TTGAATCCGGAACACTACCATTAATTCACCTCATTCTACTCACTCACCTTACACCCTCACTCACTCAA
ACAATTATATCAACCCAAAAAATCTTCCTACTACCAATAACAAAGAACCAATAGTTCAAT
CTAATAAACCATCCTTCCCCCTAGCCTGCCACAACAACATGATTTCTCGTATTGGATTATTGAAAA
GACCTACCGTGTCCACTTTAAACAACATATGTCAAATTACAATCGACATTAGCCCTTAAAAGATACA
CATCAACCGTACCAGCAACTTCAAATCAAGAACAAGAAATATTGGTTGCCCAACGTAAAAATAGAC
CTACATCACCTCATTTACAAATTTATGAACCACAATTAACCTGGATCATGTCATCATTTCCATAGAA
TCACTGGTGTGCTATGGCCGGTGCCTTTTATGCTTTAACTTGTGGATTGCTGCTACTTCAATTT
TAAATATTCCATTTGATACTACTACTTTAGTATCTGCATTCACCACATTACCAACATTTGCTCAAT
ATGGTATCAAAGCTATTTGTGCTTATCCATTTGTTTATCATATTGGTAATGGGATTAGACATTTGG
TTTGGGATTTTGGTAAAGAATTAACCATCCCTGGTGTATAGAACTGGGTATGCTGTTTTGGCTG
CTACTGCTGTCATTGGAAGTTATTTAGCTTTCTTATGGTAA

YMR118C_homolog 176aa (SEQ ID NO 422)

MISRIGLLKRPTVSTLNNYVKLQSTLALKRYTSTVPATSNQEQEILVAQRKNRPTSPHLQIYEPQL
TWIMSSFHRITGVAMAGAFYALTCGFAATSILNIPFDTTTLVSAFTTLPFAQYGIKAIKAYPFVY
HIGNGIRHLVWDFGKELTIPGVYRTGYAVLAATAVIGSYLAFLW

YMR230W_homolog 1176bp public: 1..1176; exon 1: 501..551, intron
1: 552..870, exon 2: 871..1173 (SEQ ID NO 423)

AAAAGCAAGAAGAGAAGGACTCGTTGGCCAATTTCTTCGGCAATTTCAAGAAGAAAAGAGTAGCTG
TTTAGAACTATATATATATGTACTCGCGCTTTAATGTTTATAGCAATAATGAAATGTTTTAATAAT
TATTTAATCAAACCTGGTTGTAACCTTATGATTATGGTAGTGATCTAAGAACACAACCTGCAAAGCA
ATGGTAGTTTCTTTGATTTTGTGTTTCTATTAGATTCTCTGTTTCTATTAGATTCCCGCTTTTTTTT
TTTTTGCAGACATTAAACCTCAGGGCTATAGCCCTAATGGCAAAACATGCACGTGTATGTTTCTTG
ATTTTTCTACACTACTAGTAAAAAAATTTTCTTTCCGCTCACTATTCACACATACACTCTTTTTTCG
CACAATTACAGTCTACCAACAGGAAAAGAAAAAAGGAATCTGGTAATTGAAAAATTGAAGTT
TGGTTCTTTTAATACTATCAATCAACTAGAGTCACAGCATGTTAATTCCAAAGAAGACAGAAAGA
AGATCCACCAATACCTCTTCCAAGGTATGTAAATATGAATATATAAACTGGAACAGAAATATGGCATT
TTCACCTACCAACAATAAAGAAGATATCAAAGAGATTCAGTAATCACTACTTACAAGAAACATA
TAACATCATGGAGAGTTTAATTTGAAATACGAATGAATATACAAATGAACATATACCCTTTTTATGG
CCATATCACGTTTCAAGAAATATTTAAACAAAAATAAAATGAAGAATAAACTTGGATATACTAAC
ACATGTATTATAGAGGGTGTCTGTTGCTAAGAAAGACTTCAACCAACCAAAGCACGATGAAATT
GATACTAGAACTTGTTCGTCATCAAAGCTTTACAATCTTTGACTTCTAAAGGTACGTCAAGACT
CAATTCTCATGGCAATACTACTACTACCTTGACTGATGAAGGTGTTGAATCTTGAGAACCAGAA
TTGAACATTCCAGAAGGTATCTTGCCATTGACCAGATTGAAGAATGCTCCAGCTGAAAGACCAAGA
CCATCAAGAGGCGGTCCAAGAAGAGGTGGTTACAGAGGTAGAGCTAGAGACTAA

YMR230W_homolog 118aa (SEQ ID NO 424)

MLIPKEDRKIHQYLFQEGVVVAKKDFNQPKHDEIDTRNLFVIKALQSLTSKGYVKTQFSWQYYYY
TLTDEGVEFLRTELNIPEGILPLTRLKNAPAERPRPSRGGPRRGYRGRARD

YNL054W_homolog 2840bp public: 1..2197/2199..2840, PathoSeq: 2198;
CDS: 501..2197 (SEQ ID NO 425)

TGTTGGGAGTATTCTGGCACAACAAATACTTACTTTTAGGTTACTAACATTATTTTTCTTCAGCTA
ACTAATTATCTAGTTTATATCTATATCCATTATTGTTGAAATCACTATCGTGAGGTAAATAACAAC
TACAGAGTTGTACAGTATCCAAAAAACTTTGTACCTATCAATACATTTTAAGCAATAGGTCAT
TTATTGCTGTAATCAAGTGTTACCAGTATCTCTAGTTAATGTTGAGTTTATACCTAAAACATGAAC
TATATCAACTTTAAATGCCCCATAATCACGTGATACAGCACATGGGAATTTGCTGATCTTGCTTCCT
TGCACGTACACGGCACATGTACACGACTTTTTTTTCTAAATATTTTTTTTTTGTGTTGTTGTTA
TTAAACAATATTATTTTCATATATATAATTGCTTAGTTTACTTGCTTCTTACACCCTTTGCATATT
TTTTTTTTTTTCTTTTCTGCCAAGTTGATCAAATTCGATGCTACATCCTAATAATTCAGTAGTCG
ATATGTCTAGCACTGGAAACATGAATGAAAATACAGATGCTCCACCGAAACAGCAGACGAAAAAGA
AAATATCAAAACAGAAATTCACCAAAACCGATTTTTTTTGCTGCACGATTGGCTAGTGGGTTGACG
ATATAGAAAGCAGTGATAGTGATGAAACGTTTATATATGAGAATAATGATACTGAACCTTGATGATA

ATGCTAGTAATATTAACAATAACAACAATAACAGCACCAATAACATTATCAATTTAGATAATGCTA
GTGTTAACGGAAGTATGATTGCTTCATCCAATGCAATGGTACTGGTCCTCCCGGAACATCGATAG
CGTTAGGATCGGGCCTTCGATCGCCATCCATACTAGAGGGGGAACAGCTTCAATATTTTCATGACC
CAGTGAGGCAACAACAGTTCAAACCTCCTTCTACCAAGGCTCCGTCAATTTCCAACCTCCATCAGCA
GTTCAAATAATATAGATTCAATACTTAAACGACCTGTACATCTACGTGAGGCATCAACGTATTCAG
TGAATGATAATGACCACCGAAATCTTGTGCTACCAAACCTCAACTGAAAGGTTTACTGCTTCACCTT
CGAACAATATTTGGTAATGAAAATATACCTCAATACCAGAAAACCTAGTAGTGTGGCCACTCAATCA
ATGAAGGATACAATGATGATACATTTTCATATAATGAAGTTGAGGATAATTTAATTGATGAAGATT
CCACGGACGATGGGGATTTGACAAAAAATACCATTACTAATAACAACAATCCACCAACCACGTCGA
GCCAACAGCAACCACAACCGCAACCACAGCCGCAACCACAGCAACCACAACCTACATACTCTGTCTC
CTCTAAATCAGATACAAGCAGCGACATCAGCAACACCTTCTGTGTCCACTAAAAACGCGTCTAAAA
GAAATTACAAAACCTCATCCACTTCCTCAAAATTAAGATCAACTACATCAAACTTTTCGATAAAAA
AAGGGTCACAACCAAGAAGATACAGTACCATTCCGTGATGATATTGACATTGAAGATTTTCGATGATG
AGCTTATATACTATGACAACACAGCTAGGTTCCAGCGAAGCAATCAACTTCATTACTAAATCAAA
ACCAAAGAATCCCCATTATAGATCACTTAATTTGAATTTCCCTCAGGTGAAGCGCCAAAGCAAGC
GTTATTTGTCAACTGGCCAACCTTTAGAGAGTTCTGATCGTGGCTCTAACAAGATGGTACTGATA
ATGGAAACAACAGTGATCACAATATTAATTCTCCTTTGACTGCTAATAATAATAATAAACGTCA
ATCACAACGATCATGGTGATAACAAAAAGAGTAATACCAACAACAACAACATTGCTAATAATAGAG
CATTTCCATTTCTTATCAAGATCAACAACATCATTATTACTACGACTACGATGATTTTGACCAAG
AATCACAATCAATGGACCAATTTTGATTTGCCAGACCTCCCTATAAACAGATCAGCTTTCACGGA
ATTTTAAACAACAACAATAACCCCAAAAGATTTGGCGACAGTCATTTTCTACCAAGAAAGACAG
ATCAGTATAGTCAAAGAACAAGCTTTCTAAAGTCAATGATGATTTATACCTTTGTTTGTATATTAATTG
TGCTTACCATAGGGTTTGTATTGGGGTTTGTTTTGGCCACAACAAAAGATTTAACTGATGTAGGTA
TCACATCCATTGAGAACCCCATTTGTTAGTAAAGATGAGTTAGTTTTCAATGTTGTTATTGAAGCAT
TTAATCCAGGGTGGTTTTTCCGTTGACATCAATGAAGTAGAGTTGGATTTATTTGCAAGAAGTGGCT
ATCTACCTGATACAGATAATCTGAAAATATCTAACATGGGAGGGTCACAAAAGTAGAGACGGTTA
AATTAGGAACGATTTTGAATTTGAATCGGTTCTCAATTTCAAAGGTGGGTTTCTCTCTCGAGAAC
CGACAATTCAAAGGGAGGAATCCGATTATTATATCCTGGCAAAAATGTTACTGCCGAGGCTAAAT
TG GTTGTAATATATGGCTGATATTAAATAGCTGCTTCCAATAGCATTGCTAAAGAAAGCACTACTA
GTAATGACACCAACGATAATGACAACCTCCAAGAAGTGGGAAATCATATCAAGCAATCCATTTGATT
TGATTATAACTGGAGTATTGAAGTATGATTTACCATTTTCAAGAACCTCAAGATCAGTCGTGGTTA
GAAAACTGGGTATATTGATCCTACCTTATTCGTAATACCACAAGGAGAGAATAATATTTCAATTT
AG

YNL054W_homolog 779aa (SEQ ID NO 426)

MLHPNNSVVDMSSTGNMNTDAPPKQQTKKKISKQNSTKTDFFAARLASAVDDIESSDSDETFIY
ENNDTELDNDSNINNNNNNSTNNIINLDNASVNGSMIASSNAMVTGPPGTSIALGSGLRSPSILE
GEQLQYFHPVRQQQFKLPSTKAPSISSNSSNNIDSILKRPVHLREASTYSVNDNDHRNLVLPN
STERFTASPSNNIGNENIPQYQKTSSVAHSINEGYNDDTFSYNEVEDNLIDEDSTDDGDLTKNTIT
NNNNPPTTSSQQQPQPQPQPQPQLHTSSPLNQIQAATSATPSVSTKNASKRNYKTSSTSSKLR
STTSKLFDDKKSQPRRYSTIPDDIDIEDFDELIYYDNTARFPANESTSLNQNQRI PHYRSLNLN
FPQVKRQSKRYLSTGQPLESSDRGSNKDGTDNNGNNSDHNINSPLTANNNNNNVNHNHGDNDKKSNT
NNNNIANNRAFPFPYQDQHHYYYDYDDFDQESQINGPNFDLPDLPINRSASRNFNNNNNPKRFGD
SHFFLPRKTDQYSQRTSFLKSCIYTFVCILIVLTIGFVLGFVLATTKDLTDVGITSIENPIVSKDE
LVFNVVIEAFNPWFVSVDINEVELDLFARSGYLPDNDNSKI SNMGGSQKVETVKLGTILNFESVLN
FKGGFLSREPTIQKGGIRLLYPGKNVTAEAKLVVNMADIKIAASNSIAKESTTSNDTNDNDNSKKW
EIISSNPFDLIITGVLYDLFPSTRSVVRKTGYIDPTLFVIPQENNISI

YNL075W_homolog 1352bp public: 1..136/138..1352, PathoSeq: 137;
CDS: 501..1349 (SEQ ID NO 427)

CCCACAGACCAATAACGTTTACCAACCAAAACCTCTGATATCAATGATTCGAAAAGATTCATTCA
ACCCCGGTTAGCTGTTTGAGTATTGGATAGCAACACTTTCAATTAGTGCAACACAATCAAATTACC
AATACTTGTTTACCTTTCATCTGATTCTAATTGGTTCATAGCAATATAGTCTCTTCTGTTGTTTGA
TATTAATATAAATAAACTTATTTATCACGTTGTTTAGTAGTCTCGCAAATTTGAAACCATGGATG
AGTAACTTGTTGTGTTAGATGAGCTCAAATATCTGGTGGAACAATTTGTGTAGTCTCTTTGATA
AATATCCAAGAACAGTCGTGCAAGTTTCAAATAACCATCGCAAAAATCCTAACAAAAAATAAAT

147/161

TAATAAAGAAAAGAAATAATTCTATAATAGCTCATCACAACAATTCGTCTACACTTCCCACCTGAT
TTGTTGGTTTAAATATAATAAGACAAACCTCAGAAAGCTATGATAAGAAAACAGGCTAGAGAAAGAA
GAGAGTATCTTTATAGAAAAGGCTTTACAGCTTCAGGAATCTTCCTTAACAGAAAAAAGACAACAAT
TGAAAGCAGCTCTAGCAAGTGGAAAAATCATTATCAAAGGAGCTTGCCGAAGATGAAAAATTACAAC
GTGATTTTATTTACGATGAAAGTGAACAAATAGAAATTGATGACGAATACAGTCGGTTGTCCGGGAA
TATCTGATCCAAAAGTTGTTATTACCACATCCCCGTGATCCATCTGTCAAGTTGCTACAATTCCTGA
AAGAAATCAAGTTAATGTTTCCAAATAGCTTGAAGTTGAATCGAGGAACTATATAATCTCAGATT
TGGTAAGTACCTGTAATAGAGTGCAAGTTTCCGATATGATTTTATTGCACGAGCATCGTGGTGTCC
CATCAAGTTTAACTGTAAGCCACTTTCCTCATGGCCCAACTGCGATTTTTCACGTTACATAATGTCA
AACTAAGACACGATTTGCCAAACTTGGGAAACGTCCTCAGAGTCCTATCCTCACTTAATATTTGAGA
ATTTCCAATCCGACTTGGGTAAGCGTGTGGTTAAAATATTGCAACATTTGTTTCCCTCCAGGTGTCA
AGAAAGATAGCTCCAGAGTAATAACATTTGTCAATAACGATGACTACATATCGGTGAGACACCATG
TTTACGTCAAACTAAGGATTCAGTGGAGTTGAGTGAGATTGGCCACGTTTCGAAATGAGATTGT
ATGAAATCAGACTAGGATTACCTGACAACAAAGATGCTGATGTCGAGTGGCAGATGAGAAGATTCA
TAAGAACAGCTAATAGAAAGAATTACTTGTAA

YNL075W_homolog 283aa (SEQ ID NO 428)

MIRKQARERREYLYRKALQLQESSLTEKRQQLKAALASGKSLSKELAEDEKLQRDFIYDESEQIEI
DDEYSRLSGISDPKVVITTSRDPVSKLLQFSKEIKLMFPNSLKLNRGNYIISDLVSTCNRVQVSDM
ILLHEHRGVPSSLTVSHFPHGPTAIFTLHNVLKLRHDLPLNGLNVSESYPHLIFENFQSDLGKRNVKI
LQHLFPFGVKKDSSRVITFVNDDYISVRHHVYVKTKDSVELSEIGPRFEMRLYEIRLGLPDNKDA
DVEWQMRRFIRTANRKNYL

YNL096C_YOR096W_homolog 1061bp public: 1..1061; CDS: 501..1058
(SEQ ID NO 429)

TCCTTTTGTTTTTATTTTTGCTGTGTTACTCCAGAAATGTGCATAATAATGATAATAGTAATTTGT
GACTAATATGAGATGATCGTATGTGGGTGGGTGGGGAGGAAGGGACCCGGAATTCCTAGGAACAGGA
AAAATAAAAACGAATAAACAAAAACCCCCAATCGGCATGCATCGGAATTCCTTCAGCCCAATTAC
TTTATTTTTGCCCCACTTCTTTTGGATTAGGGCAATAGCCCTAAAGCTCGTGTTTTAGCCCTTTATA
TGCAGTCTATTTTATTTTTCTCTTTTGGCTGTTGGTAAACTTTTTTTTTTTTCGCAGGTG
TTGAAAAAAAATCATTTTTTACAGTTTACATTTCTCTAACCTGCAAAAAGCTCTCGTTTTTTTGTA
GTGAGAGTTACTCGTTCACAATAGTATACTTTACAGGGGAGTTCTTTTCTTTTGGAATAGTCAACC
AACAGCAAATAGCCAAGGATCAAGCTTCATCATTAAATCATGTCTCTAAGATCTTATCAGAAAACC
CAACTGAATTAGAATTTAAAGTTGCTCAAGCTTTCGTTGATTTGGAATCTCAAGCTGATTTAAAG
CTGAATTGAGACCATTACAATTCAAATCTATCAAAGAAATTGATGTTAATGGAGGTAAAAAGCTT
TAGCTGTTTTCGTTCACCACCAAGTTTACAAGCTTACAGAAAAGTTCAAACATAGATTAACTAGAG
AATTAGAAAAAAATTTCCAGATAGACATGTTGTCTTTTGTAGCTGAAAGAAGAATCTTACCAAAAC
CAGCTAGAAAAAGCTAGAAAAACAACAAAAAGACCAAGATCAAGAAGTTTGAAGTCTGTTTCATGATA
AAATTTTGGAAGATTTAGTTTTCCCAACTGAAATCATTGGTAAAAGAGTTAGATACTTGGTTGGTG
GTAACAAAATCCAAAAAGTCTTGTGGATTCTAAAGATTCAACTGCTGTTGATTACAAATTGGATT
CTTTCCAACAATTGTACTCAAATTTGACTGGTAAACAAGTTGTTTTTGAAATCCCAGGTGAATCTC
ATTAG

YNL096C_YOR096W_homolog 186aa (SEQ ID NO 430)

MSSKILSENPTLELEKVAQAFVDLESQADLKAELRPLQFKSIKEIDVNGGKKALAVFVPPPSLQAY
RKVQTRLTRELEKKFPDRHVFLAERRILPKPARKARKQQKRPRSRTLAVHDKILEDLVFPTEII
GKRVRYLVGGNKIQKVLLDSKDSTAVDYKLSFQQLYSKLTGKQVVFEIPGESH

YNL178W_homolog 1256bp public: 1..1024, PathoSeq: 1025..1256; CDS:
501..1253 (SEQ ID NO 431)

TGTTTTGTTTTTGCAATCAACATAATAGAAGACCAAACAAATAATTTCTATTTTTTTTTGACTCTCC
CGTAGTTTTTACACTTAGCCTCTCTTGTAAATATACACCTAATTGACAGTACCATTAGGACCCCA
TCTTATTGTTAAGGATAATACTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTGTTAATCAAATTTGCAATAAATA
AAAAAAAAAAAAAAAAACAAAGCCGCACAAGTTTTCTTAAATGACTTATTTTGTGTAACGCATTAC
GTGATCATAATTTTTTTTAAATTCAAAAACCTGAACCAAATTCCTGCATATTGAGGTTGAAAAAAA
AGAAAAAGAAAATTTTTTCAATCTTGTTTGAGGAGAGAGAGGTGAAAAATTTTTCTCTCTCTTTT

CTTTCTTTTCATTCTCATATACCATAAACTTAAACAACCTTCTTTTACTTTTTCTTTCTTTTCTTTT
CAAACCTCTACAACAGATCCAATTAATTAACAAAAAATGGTTAACGCTATCTTATCTAAGAAAA
AGAAATTAGTAGCTGACGGTGTCTTCTACGCTGAATTGAACGAATTCTTACCAGAGAATTAGCTG
AACAAGGTTATGCTGGTGTGAAGTTAGAAAACTCCATCTAAATTGGAAGTTATTGTTAAAGCTT
CTAACACTCAAGGTGTTTATAGGTGAACAAGGTAGAAGAATCCATGAATTAACCTTCATTGATTGTTA
AAAGATTCAAATTATCTCCAGAAGGTATTGCCATTTATGCTGAAAGAGTTGAAGAAAGAGGTTTAT
CTGCTGCTGTTCAAGCTGAAGCTTTGAAAGCCAAATTATTGTCTGGTTTACCAATTAGAAGAGCTG
CTTATGGTGTTTTTAAGATTTGCTATGGGTGCCGGTGCTAAAGGTGTTGAAGTTGTTATCTCTGGTA
AATTAAGAGCTGCTAGAGCTAAATCTCAAAAATATGCTGATGGTTTTATGATTCAATTCTGGTCAAC
CAACTAGAGATTTCAATTGATATTGCCATTAGACATGTTTTAATGAGACAAGGTGTTTGGGTATCA
AAGTTAAAATTATGAAAGATCCAGCTGCTAATAGATTTGGTCCAAGAGCTTTACCAGATGCTGTTA
AAATTGCTGAAGCTAAAGATGAAGATGAAGTTATTCCAGCTCCAAGTGTAAATCTTATAAACAAA
CTGCTGAAGATGAAACTGAACTGATGCTCCAGTTGAAGCTGAAGCTGAAGTTGAAGCTACTGCTT
AA

YNL178W_homolog 251aa (SEQ ID NO 432)

MVNAILSKKKLVADGVFYAELNEFFTRELAEQGYAGVEVRKTPSKLEVIVKASNTQGV LGEQGRR
IHELTS LIVKRFKLSPEGIAIYAERVEERGLSAAVQAEALKAKLLSGLPIRRAAYGV LRFAMGAGA
KGVEVVISGKLRAARAKSQKYADGFMHSGQPTRDFIDIAIRHVLMRQGV LGIKVKIMKDPANRF
GPRALPDAVKIAEAKDEDEVIPAPTVKSYKQTAEDETETDAPVEAEAEVEATA

YNL182C_homolog 2105bp public: 1..728, PathoSeq: 729..2105; CDS:
501..2102 (SEQ ID NO 433)

AACTTTCTGATTGAATAAAGTGAACCTCAAATCACATTCTTCGGCATATATCAAACCATTTATTAGT
TTTATCACGTAAATCTTCAATATACTCAGCCACCCATTGATCATTTGGTCTTCTAGTAAGTAATAT
TAGTTGTGCTCCTCGTTGTCCCAATTCATATGCTATTTGAGCTCCAATACCACTGGTCCCACCACT
AATCATAAACACTTTCCCATGCATGTCTCGCTCCCACGTATTGGTGGCACCATTGGAATAAATACTT
GGCTCCAGCAAGAGTTAATAGAATGGGAAGAACGGTAGGTCCATATTCTTTAATTTGGTCCCAATA
TGGAAATCACCTCTGGCCCATCAAACACAACACTAGTTAAAAAATTCACTGGCATAAATTGGTATATC
AAGAGTGAAGAAAAATGCTGTATTGGAGGTTGGAATTTGTTTCAAAATTTGGTTGCCTTTTTATTCT
TCTTGTCTTTTTTTTTTTTTCAGTGCTAACATAATTTGGGATGTATGTATTGAAAAAATAATTTTG
TACAATTTCTTGTCTTGTCTTCCCACTCATCTCATCGCTCTCTTATAAATTCACAAACATGGATG
AAGTAGTATTTTACATAGCTCAAGGTGATCCAGCTGATAAACACAGTCAAGAATCATATGGATATG
TTACATCAATCCATTCTTCCAAACAATATGCATCTTATCGACAAGCAGACTCGCATATAAACGGTA
CTGCCATAACTGGTATTGGCCAGGAGAAAGAATTTTCACTGCTGTTCCTAACAAAGGCATTAATCA
ATGTATATTCATGGGGAAAAGAAAGTGTGATCAACGTATACCGATACCAGAAGCATTGACTTGTA
TCACGTTGATAAACCATCCAAATGGCAGTAACAACAACAGCGACAATGATGACAACCAGTTATACA
AATTACCAAATTACCGAGTTCCTTGGTTGTTAGCAGGTGGATCAAAGAGTGGGAAATTTGTACATTT
GGGAATTAAGTTCAGGCAATTTATTATGTGTGTCAGAGACGCCATTATCAGGGGATCACTACCATCA
AGGGTTCAAGCTGTGGAACATTTTAAATTACTGGAGGAGAGGATGCCAGATGTCTTGTATGGAATT
TAGCAGAATTAATTAGTATTTATGACAAATCAGACCATCAAGTGAAACCATATTGGCAAATCACTG
ATAACACATTACCACCTCACTGATCTTTGTTTAAATGATACTCATAACATTAATGATCTAAAATTAT
ATACAACCTTCAGAAGACAGCACGGTCAGGATTTATGATATAGTCACAAAGAGTTTGTAAACCACAT
TTATTTTACCCAGTTCCGCTGAATGTATCACCAGGATCCAGCTAATAGAGCGTTATATGTCCGGT
TGAATAACGGTCTTGTAAGATCAATTCCTTTATATTCTATAAATAGCCATACATCAGTGTGGA
GTATTGGCGGCATGAATAAGATAATCACGGTTGATGCTGATCAAAATTTAAAGAGACATTTGTTG
CACATCAACAAAAGACGAAAACAGGAGACGATAAGCCTGTTGTTGTTACGAAATTGACAATTTCTT
TTGATGGGTACAAGTATAATATCTGGTGATTCTGAAGGCAGAGTGTTTGTGTCTGACATTGTAACGA
ACAAGTTGTGAAATCATTCACACCTTGTAACCTCTCCAATAGCTTATATTGCTGTTGAACTATCC
CTGATGACTTTGTCAATAACTTAGCTACTAGTACTACCACTAATAAAGCTGACAAGAAACATAGAA
TGATACCTCAATTTAAACGAGTACTAGCAAGCACCAATTCTGAAGAACATCAGATATTCTTGGACA
TTCCTGGTAAAACACCGCAACCACCAACGCAACCGGCAATATTGACTTTTGAACCTTGGTTACAAG
GCAACAATCTGAAGAATTACAATTCAAAAACCTTTCTGGAATAAATCTATTGTCAAACAAGTTG
GCAACGAGAATGTATCGGATCTCGAAGAGAGATTACAAAGAGTTTCTCAAGCATACACTGAATTA
GAAACAAACATGAAGAATTAATTAAAGAACATGCCAAATTATTAGATAAATTAGAATAG

YNL182C_homolog 534aa (SEQ ID NO 434)

MYVLKKKNFVQFLVLVPLISSLSYKFTNMDEVVFIYAQGD PADKHSQESYGYVTSIHSSKQYASY
ROADSHINGTAITGIGPGERIFTAVPNKALINVYSWGKESVDQRIPIPEALTCITLINHPNGSNNN
SDNDDNQLYKLPNYRVPWLLAGGSKSGKLYIWELSSGNLLCVRDAHYQGITTIGKSSCGTFLITGG
EDARCLVWNLAELISIIDKSDHQVKPYWQITDNTLPLTDLCLNDTHNINDLKLYTTSEDSTVRIYD
IVTKSLLTTFILPSSAECITKDPANRALYVGLNGLVRSIPLYSINSHTSVLESIGGMNKIITVDA
DQNLKETFVAHQKTKTGDDKPVVVTKLTISFDGTSIISGDSEGRVVFVSDIVTKQVVKSFPCNSP
IAYIAVETIPDDFVNNLATSTTTNKADKKHRMIPQFKRVLASTNSEEHQIFLDIPGKTTATTNATG
NIDFATWLQKGKQSEELQFKNLSGINSIVKQVGNENVSDLEERLQRVSQAYTELNRNKEELIKEHAK
LLDKLE

YNL190W_homolog 896bp public: 1..896; CDS: 501..893 (SEQ ID NO 435)

TTTCTGCAAGTATTGCGTGTGCTGCACAAACTTTTTATATCCGAAAATTTTGGCCGGGAACGAAA
CGGCAAGAAAAACAGAAACAATACCACCAGCACGGACAAAAAGATTATAAGCTTTGTGTAATAAG
GTTATGTCATCGGGTATTACAGATTGCAGGGCCATCTTGTCTTCATCAGTTATAGCATTTCAATAA
AAATAAGCCACATATGTGTACAGCGCTGAGTCTACTCAACATGTGTAAATAGAATAAATCAATTGA
CACAGTCTTTTGAGATCTGTTATTCTGGCCTATAGCGTTTATAGGAAATTGCGGTATTTCTTGTCT
GTTTTTCTTTTATCTATTTTCGCACGACTTGGGGTGGTTTGTGTGACTTTTTTAGCAAATTAATTT
TGTCGGTCTTTCGAGTAAAAATAAAAAATTCAAAAAAACAATTGACTTTTTTTTTTACTTTT
CTTTCTTTTCTATCAACAATACTAATCACAAGCCAACCATGAAATTCACACTGTTGCCACTGTTT
TTGCTATTTTCTCATTAGCTGCCGCTAAAGGTGGTGAAAAAGATCACGGTAAAGCTTCTACTGTCA
CCAAATATGTCAGTAAACTACCCACAGATACGGTCTGTTTGTGACAAAACAGTAGATCTAAAAAGC
CAAAGGAACTGGTACTCACAGATACGGTAAATTCACAAGACTCCACGTCCAGTTACCACAACCTG
TCTTGGTCAAAGAAAGCGACCTTCCAAAGAAAAGAGATGCTGTTGTTGCTAGAGATTCTAAAAACG
CTTCTTCCAACCTTACCACCTCTAGTGGTAACAATGGTGTGCGCACTGGTGTGAGCTTGGGTCTTG
CTGGTGTCTTAGCTGTTGGTGTGCTTTGGTCACTAA

YNL190W_homolog 131aa (SEQ ID NO 436)

MKFTTVATVFAISSLAAAKGGEKDHGKASTVTKYVTETTHRYGRFDKTSRSKKPKETGTHRYGKFN
KTPRPVTTTTVLVKESDLPKKRDAVVARDSKNASSNSTSSGNNGVATGVSLGLAGVLAVGAALVI

YNL208W_homolog 1076bp PathoSeq: 1..1076; CDS: 501..1073 (SEQ ID NO 437)

TTTTTGATCAGGCCTTTTGTGTTTTTTTTTTGGGTGGTGCTGTGGTTCGTTGGGTAGTTGGCTCTTG
TTTCGGTTCTACTTGTTCCTTTTTTTTATTCTCCTCGTTAATCCTAATTTTGTGTAACAAATTAAT
TATAGGGAGTTGGAATAATAAAAGCTTGAAAAGAAAGAAAGAAAGAAATACCAACGTGGAATTTCT
ATTACGTAAGTCACTATAACTTGCATAGAAATTTTCAGGTTTCAATTTAAGAAAGTATTAATCAAC
TGAATTAAGCAATTGAAACGAATTGAACCAGCTCAGCATTTATTTTCGTTTCTTTTTTTTCAA
GGGGTGGGTGAAAGAAAAATCTAAAAATATATAAATACTCCACTTATCTCCTCTCTTCTCTCTT
TCTCTCTCTAACTCAATTTCAATTTTTCCCAAACCAAAATTTCTTTTCTTTCTTTCTTTTATT
TTTTACTCAATTGAATCAATATTAACAATAAAAGCCATGTCAGCTAACGATTTTTTATTCATCTG
GTGATCAATCCAATTATGATCCAAAAGATCCTCGAATCAAGGATCATCATCATCAATGATGAAC
ACAAGACAGAGGGTTATTATCTACTGTGCGCGGTGGTGTGCTGGTGGTTATGGTGGTCACAAAT
TAGGTGAAAAGGCACAACATGGTACTTTGGGTACTGTATTAGGTGCCATTGGGGGTGCCATTGGTG
CCAATAAACTAGAAGATGCTTATGAAGACCGTAAAGAACATAAAAAACACGAGCAACAATATGGTG
GTAGTGGTAAACACGAAGGCGGAAGACATGAAGGTGGTTTTGGTGGTGGTAGACCAGATGATCGTT
ATGAAGGCGATAGAAGAAATGATAATTACGGTGGTGGTTACAATGATAGAAGAGATGACGGTTATG
GTGGTGGTTACGGTGGTGGCAGACCAGACGATAGAAGACACGAAGGTGGTTTCGGCGGTGGCAGAC
CAGATGACCGTTTTGGTGGCGGTAGACCAGATGACCGTTTTGGAGGTGACAGAAGAGATGATAGAA
GAGATGACCGTAGATGGTAA

YNL208W_homolog 191aa (SEQ ID NO 438)

MSANDFYSSGDQSNYDPKRSSNQSSSSNDEQQDRGLLSTVAGGVAGGYGGHKLGEKAQHGTGLGTV
LGAIGGAIGANKLEDAYEDRKEHKKHEQQYGGSGKHEGGRHEGGFGGGRPDDRYEGDRRNDNYGGG
YNDRRDDGYGGGYGGGRPDDRRHEGGFGGGRPDDRFGGGRPDDRFGGDRRDDRRDRRW

YOL031C_homolog 1745bp public: 1..1342, PathoSeq: 1343..1745; CDS: 501..1742 (SEQ ID NO 439)

TTGGTATTGAAGACACCGAAGACTTGTGAAAGATATTGAACAAGCTTTACAAAAGGCTGCTTCTG
TTTGAGGGGATGTTTCATTAGCAATGTATATAATTATTGTATATTATGACAAAGAAAGAAAAAAGAA
AACCAGAAAAAGTGGTTTATACAGGAATATTTTAATAGAAATATCGCTTATATTGTGATAAAAAATT
TGAAAGACAATCCGAATGTAGTGCTTGCTTATTCTGCTTGGGAATACTGTAGTATTAGCATCAAT
TGAGGAAATTCAGATAGCTAAACGGTTTTGCGATTACGAATTTTCGCAACCAATAAATATGTGACA
AGGAATACACTACTGATCAAGGTTATTCTTAGTACAATGGAAAAAAGAAAGCAACAAAA
AAACGAGAAATTAATGAACACGACTTCACTTCTACAACCTACTGGGAAAAAAGGCAGAGAGTTA
TTGAAAAAGGATCATATCAAGTTCTTATTGTATATTATATGAAGTTTTCTGTTTTAGTATTACTTG
CCAGTTACTTAGTTGGTGTGAATTCTCTGATTGTTGATACTTCAGAGGAATTAATTTGTCCAGATC
CAGAAAACCCTTTAGATTGTTATCCAAAATTGTTTGTTCACAAACGAGTGGCAAAACCATTAAC
CAGGTCAAGATATACCACCTGGGTACACGTTAGATTAAATATAGATAACGTTGGAAAAAGGGCCA
AGCTAATGAGTGTGACGAAAAAGACGAGCAAGTTCAAGAAGTAGTTGTTGGTGGCGAATTGCAGG
ATCATTGAGGGGAAGCCATCACTGAGAATCTACAAAAGTTGCATGAGCTGAAACATCCTGAAGTAA
AACAGGAGCACGCTCATCGTACAAAGGTTAGCCAGGGAGATTTGAGTAATTTTGACGCAGCTTGTC
TGGAAATTGAGAGTTTCAAGCCACATGAGAGTGATGTGGAAAGGTTGCATTTGGCACTAGATACTT
TAGAGGAATTAAGTCATGATATCGAATTTGGGGTGAAATTGACCTCAGACAAAGCCATATTTTACA
GTTTTGTCAACATTGCCAATGGTGCTTCTGATCCAAAAATAACCGAAAAGGTATATCGTGTAAATGG
GGTCTAGTTTGAGAAATAATCCTGAAGCGATTAGTAATATCTTGACCAACTTCGACAAGAGCTATG
TCTATAATTTGTTTGTAGCAATTAGCGAATGAAAATGATGTTCTACAAAAGAGGATTTTGGGTATAA
TTCAAGCTTTAGTCCAAAATAGCCATTTTGAAGACAATATTTTTCATTGACCACAGTTCCGGGT
TAAATGATTTAATAGCGATTTTTCCTCAAACTTGGTCCAACTCAAAGTCCAGGGCAAGTAACATTT
TAGAGGATTTACAATTGTTCCCAGTAACAAACGATAGAAGATCACTTGAAGATCAAGATCCTGAAT
CACAGGTTTCAAAATTTATTTCAGAATTCCTTTGTTGGAAATAAACTTGACGAGAAGAATTTCAAGT
CTTATTTTGATCAACTAGTAAATTTGCATCAGCTGAATAAGAGTTTGCGACCAAGTGGTGACTTTC
TCAATTGGTTAGCTGAAGAAGTGGAGTCGCGTAAAGAGAATAAAAAAAGAGACGATTATTCACAAG
AAGACAAAGACTTTTGATGAGTACATGTTGCGAGCACGTCATGAAGTATTTGGCAATCCAATGGGAT
TAAGAAAGGCAATTGCCGACGAGTTGTAG

YOL031C_homolog 414aa (SEQ ID NO 440)

MKFSVLVLLASYLVGVNSSIVDTSEELICPDPENPLDCYPKLFVPTNEWQTIKPGQDIPPLHVRL
NIDTLEKEAKLMSADEKDEPVQEVVVGELQDHSREAITENLQKLHESKHPEVKQEHARTKVSQG
DLSNFDAAACSEIESFKPHESDVERLHLALDTLEELSHDIEFGVKLTSDKAIFQS FVNIANGASDPK
ITEKVYRVMGSSLRNNPEAISNILTNFDKSYVDNLFELQLANENDVLQKRILGIIQALVQNSHFARQ
YFSFDHSSGLNDLIAIFPKLGPNSKSRASNILEDLQLPVTNDRRSLEDQDPESQVSKFIQNSFVG
NKLDEKNFKSYFDQLVNLHQSNKSLRPSGDFLNWLAAEEVESRKENKKRDDYSQEDKDFDEYMLRAR
HEVFGNPMGLRKAIADDEL

YOL048C_homolog 1244bp PathoSeq: 1..27/985..993, public: 28..984/994..1244; CDS: 501..1241 (SEQ ID NO 441)

ATGATTTTTTTCCTTGATTTTAGAGCTGTTAATTATACCTTTTTTGTTCCTCAAAATAAGCGCTAAAAA
TGATTGAAATTAAAAATACTAACTATTCCAGGTCAAAGTAAACACTATAAAACAATATATTTCAAT
AACAGGAGCAGTAATTAGCTTCAACATCAAGGTACTCTTTTATTTTCTACCAAAAACACATCTGA
AGTAGCTCTTATCCATAGATCCAAATATTTTAACCTTTTTTTTTTCTACTCTCATCTACTTTTTT
TTGCAACACTTACTGCTCACAACGCCAATGACCATAACCATTAATTTCAATAATCAAGAGCT
TATTTGTATCCTCTCAAGGTATGTTAATGTATTAAACAACACCGATTCTATTTACCAACTAACACG
ACAGAAAGGGTGTACTATTTGTAAACACATCCACCGTTTGGCCCTTTTACATAACCATATTGA
TACCTCAATTGGTCTTACACTAGTCATTTACCTGATTATGTTTTTATTGTTCTTCCACCTCAAG
CTATTGTATATACATTGTTAATGGGACCATTAGGGGTGATTGGTGCCTGGTATAGTTTGATCCTGC
AAGCGAGCACATTGTCTATATTTGTTGTACAAATATCCTTAATGCCTCACATAACAAGAGTGGCAT
ATGATGCAATATTGAGTAGAGAGTGTGCAAATGATGTGGTACTAATGGGAAAACCTTAGGAGGTATA
GAAAACCTACCCATTAGAGTAAGGGCCAGAGAATACCTTAAGGCCATTCCAGATTTTTCGATCTTTC
CCTTCTCTTTGCTCAAGCTACTTGTGTTTTTTCGGTATTTACTTCATACCCTTTGTAGGTCCAATCA

TTGTATTGTTTTTCCAATCTTCCAAGCGTGGACTAAAGGCACATGCAAGATACTTTAAGTTGAAAG
GGTTTCTGCGTAGTGACATAAGAACAATCCACAAGCTAAACAGACCAGCATATATGGGGTACGGAG
TGGTTGCGCTTTGGCTCGAGCTGTTTCCATTTATCAATATGTTTTTTATGTTCCACCAATACTTTGG
GAGCTGCTTTGTGGGCAGTTGATATTGAACAACAAGAGAAGGCCGTCACAGAGAATGTGGCCGCAG
CTACTACCACCGCCACAGATACGAATAGCGTCAATCAACAAGGTCTAGTTATACCCGTACACAATG
AACCAGCAACTAATATACCTGAGGCTACCCCAAAAACCTGCTACAAATACCATCTAA

YOL048C_homolog 247aa (SEQ ID NO 442)

MFSLFFPPQAIIVYTLLMGPLGVIGAWYSLISQASTLSIFVVTISLMPHIQRVAYDAILSRECANDV
VLMGKLRRYRKLPIRVRRAREYLKAIPDFSIFPFSLLKLLVFFGIYFIPFVGPIIVLFFQSSKRGLK
AHARYFKLKGFSDIRTIHKLNRPAYMGYGVVALWLESFPIINMFFMFTNTLGAALWAVDIEQQE
KAVTENVAATTTATDTNSVNVQQLVPIVHNEPATNIPEATPKTATNTI

YOR027W_homolog 2270bp PathoSeq: 1..947/1781..1828, public:
948..1780/1829..2270; CDS: 501..2267 (SEQ ID NO 443)

GCATTTTACTTATTTAGATATTACTTCATATTGCTTTTATTTAGATTGATTTTGTTTAACAGTGAA
AGTTTTTATTTTTTTTTTTGTTTAAAGTTTTTATTTTTTTTTTTGTTTAAAGTTTTTGTATTATACAA
TATTTAAATTATAGTAATCATCCTATAAATTTCAAAGTCAAAGACAGATCTTAAGGTCTAATTAA
TAACTCTCTATGGCCTTCTGTGTCAAATTTGTTGTCGTTTGATAACAAGTTTGGAACGGTAATGGTT
GAAATTAGAAAAGAAAAAATTACACATGGTAGCAGCTGATGTATAGAACTTTCTAGCAAAAAAAA
AAAGAAAGAATTTTTTTTCTTCCATTTTTCAAATTTGAGAGATCGAAATAATTTTCTTGAATTTA
TTAAAAGGGAACCCCTTCCCGAAAAATCCAAAACCAAACTTCCACCCAAATATCAAATAACTAAC
TTATCATTTCCAACAGATAATATTTCCCACTTCAATAACAATGACAACAGCTGACGAATACAAAGCAG
AAGGTAACAAATATTTTGCTGCTAAAGATTTTGAAAAGGCGATTGAAGCATTCACTAAAGCAATTG
AAGCATCACCTGAACCAAAACCATGTTCTTTATTTCAAATCGTTCTGGATCTTATGCCTCTTTAAAG
ATTTTAACAACGCATTTAAAGATGCTCAAGAATGTGTCAAGATCAATCCTAGTTGGGCCAAAGGGT
ATAATAGAATTGCTGGGGCTGAATTTGGTTTAGGTAATTTTGATCAAGCCAAATCCAATTATGAAA
AATGTTTGGAGTTGGATCCAAATAATGCCATGGCTAAAGAAGGTTTAAATCAGTTGAATCTGCTT
TATCATCTGGTGGTGGTGATGACAAGGATTTAGGATTTGGTAAATTTTAAATGATCCTAATCTTT
ATACTAAATTGAAAAATAATCCTAAAACAAGTGAATTTATGAATGATCCTCAATTTGTTGCTAAAC
TTGAACGTCTTAAACTAATCCACAATTGGGTAATCCTGATATGTTTAGTGATCCAAGATTATTGA
CGGCTTTTGCTGCTTTAATGGGTATTGACATGGATTTACCAATATGGGATTCACTGCTCCAAACG
AATCACAATCCAATGCATCAGAACCAAACTGGAACCAAAATCAGTACCAGAATCTAAACCAGAAC
CAAAAGCAGAACAAAAGGAAGAAGATCAACCTCAGCCAAAGATGAAGACACTCCAATGACTGATG
CCCAAGACGACACTAATGATAATGATGCCAAAACCCAAAGCTGACAATGCTAAAGCTGAAGGTAATG
CCTTATACAAGAAACGTCAATTTGATGAAGCAATTGCCGCCTATAATAAGGCTTGGGAATTACATA
AGGATATCACTTATTTAAACAATCGTGCTGCTGCCGAATATGAAAAAGGTGATTATGATGCTGCTA
TTGCTACATGTGAAAAGGCCATTGATGAAGGTAGAGACATGAGAGCTGATTATAAATTGATTGCTA
AATCATTTGCTAGATTAGGTAATATTTATTTGAAAAAGATGAATTACCCGAAGCAGTGAAAAATT
TTGAAAAATCTTTAACTGAACATCGTACCCCTGATGTTTTAAATAAATTAAGATCAACTCAACGTG
AAATTTAAACTAGAGAATTAAATGCTTATATAGATCCAGAAAAGGCTGAAGAAGCAAGATTACAAG
GTAAAGAATATTTACCAAAAGGAGATTGGCCAAATGCCGTTAAGGCTTATACTGAAATGATTAAAA
GAGCACCAGAAGATGCTAGAGGATATTCTAATCGTGCTGCTGCATTGGCAAAATTGTTATCATTTT
CTGATGCTATACAAGATTGTAATAAAGCCATTGAAAAAGATCCAAATTTTATTAGAGCTTATATTA
GAAAAGCTAATGCTCAATTGGCAATGAAAGAATATAGTCATGTGATGATACTTTAACCAGAGGCAA
GAACTAAAGATGTTGAATTGGGTGGTAAATCAATTCATGAAATTGATGAATTAATGAATAAAGCTA
CTTATCAAAGATTTCAAGCCATTGAAGGTGAAACTCCTGAACAAACTATGGAAAGAGTTTCTAAAG
ATCCAGAAATTTGTTCAAATTTTACAAGATCCAGTAATGCAAGGAATTTTAGCTCAAGCTAGAGAAA
ATCCTGCTGCTTTACAAGATCATATGAAAAATCCTGAAGTTTATAAAAAAATTAATATGTTGATTG
CTGCTGGTGTATTTCGTACCAGATAA

YOR027W_homolog 589aa (SEQ ID NO 444)

MTTAD EYKAE GNKYFAAKDFEKAIEAFTKAIEASPEPNHVLYSNRSGSYASLKDFNNALKDAQECV
KINPSWAKGYNRIAGAEFGLGNFDQAKSNYEKLELDPNNMAKEGLKSVESALSSGGGDDKDLGF
GKILNDPNLYTKLKNPNKPTSEFMNDPQFVAKLERLKTNPQLGNPDMFSDPRLLTAFALMGI DMDL
PNMGFTAPNESQSNASEPKSEP KSVPE SKPEPKAEQKEEESTSAKDEDT PMTDAQDDTNDNDAKTQ

ADNAKAEGNALYKKRQFDEAIAAYNKAWELHKDITYLNNRAAAEYKGDYDAAIATCEKAIDEGRD
MRADYKLIAKSFARLGNIYLKKDELPEAVKNFEKSLTEHRTPDVLNKLKLRSTQREIKTRELNAYIDP
EKAEEARLQKGKEYFTKGDWPNVAVKAYTEMIKRAPEDARGYSNRAAALAKLLSFPDAIQDCNKAIEK
DPNFIRAYIRKANALAMKEYSHVMDTLTEARTKDVELGGKSIHEIDELMNKATYQRFQAI EGETP
EQTMERVSKDPEIVQILQDPVMQGILAQARENPAALQDHMKNPEVYKKINMLIAAGVIRTR

YOR312C_homolog 1019bp public: 1..1019; CDS: 501..1016 (SEQ ID NO 445)

CCACTAACAACTTTTTTTTGGACTATACACCACTGAAAAAATTTTTGTAAAAATCT
TAAGAATTTCAGTTTAGAAGGTATTCACAACAACCGAAGAGTATGTTCAACATCGTTATAATAGA
ATAGAATAAGAGCATGACAACAAAGGGATACAAGCTTGAAAAAGAAAAAGGGTGGGATATCTTAA
AATTATTAAAGAGTTTTTTTTTATAACATGTCATTGAGATTGAGATTGGGAATACTGAATTCGATTT
TAAAGTCATTGGATGGGAGAGTTAATTATTCGTTTTATTATTAGGATTACCAATGAATAGTAATGA
AGTGATGGAGAGATAGAATGAAAGTATTCAGAAGAGCATCAAGTCCCTTATAAGTTTGTGAGACAT
AATATGTCTACCCCTTGTCAACTTGTCTATAAATTTTATTGCTCGTCCCTTAAAAAGAAATGAATAA
AAAGATTCTACTAACTTAATTTCAATTATTTATAGAAAGATGTCTAGATTAAACGAATATCAAGTTA
TTGGTCGTAATTTACCAACTGAATCCGTTCCAGAACCAGTTGTTTCAAGATGAGAATTTTTTGCTC
CAAACACCGTTGTTGCCAAATCAAGATATTGGTATTTCTTGCAAAAATTGCATAAAGTTAAAAAG
CTTCTGGTGAAATTGTATCTGTCAACATTATTTCTGAAGCTAAACCAACTAAAGTTAAAACTTTTG
GTATTTGGTTAAGATATGAATCCAGATCTGGTATTCATAACATGTACAAAGAATACAGAGATGTTA
CTAGAGTTGGTGCTGTTGAAACCATGTACCAAGATTTAGCTGCTAGACACAGAGCTAGATTTAGAA
GTATCCATATTTTGAAAGTTGTTGAATTAGAAAAAACTGATGATGTTAAAGACAATACGTTAAAC
AATTTTGGACTAAAGATTTGAAATTCCCATTTACACACAGAGTCCAAAAATCTAAGAAATTGTTCC
AAGCTACTGCTCCAACCACTTTCTACTAA

YOR312C_homolog 172aa (SEQ ID NO 446)

MSRLNEYQVIGRNLPTESVPEPKLFRMRIFAPNTVVAKSRYWYFLQKLHKVKKASGEIVSVNIISE
AKPTKVKTFGIWLRYESRSGIHMYKEYRDVTRVGAVETMYQDLAARHRARFRSIIHLKVVELEKT
DDVKRQYVKQFLTKDLKFPLPHRVQKSKKLFQATAPTTFY

YOR369C_homolog 932bp PathoSeq: 1..228, public: 229..932; CDS:
501..929 (SEQ ID NO 447)

TGTTTACTTTTTCTGTAGTTTTTAAAGTTTCCTAATTTAACTTCCAAAAGTTTCATTAACAACAATA
TTAACATACCTTTGTGACACAAGCAATTATATTTGAAGTTTTTTTGATACAAGTGTGTTTTTTTGTG
TACATGTGAGATATATAATTGTGTATATACAGTCACGTGAATAGAGCAGAAAAATTACGAAGTAGA
AATATTGGTAGCGCGTTAGGGCTATAGCCCTATTTAGTTTTGTGTCACCACACGACTTACAATTTTTT
TTTTTTCTTTCTTAGAATCCTTGAGGCACTGACACTGTACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTG
TAGGTAGTGAAAAATTTCCACTAGTCTTCCCATAACCCACCTAGGTCTTTCTTTTGGAACCACT
GAGCAGTAAATCAATTTACTTGACGAAGAAGTCTATACATAAATATAAACTTGTCCCCTCCCCCCC
CTTTTTTTTTTAACTAACTAAGAAGAAAAAATTAAAAAAATGTCTGACGTTGAACAAGAACAATG
TTGAAGAAGTTGTTGTTGAAGAACAATCCGGTGCCATCACCATTGAAGATGCTTTAAAGTTGTTT
TAAGAACTTCTTTAGTCCATGATGGTTTAGCTAGAGGTTTAAGAGAAGCTTCTAAAGCTTTATCTA
AAAGAGAAGCTCAATTATGTGTTTTGTGTGACTCTGTACTGAAGAATCAATCATCAAAATTGGTTG
AAGCTTTATGTAATGAACCAGAAGAAAAAATCCCATTGATTAAAGTTTCCGATGCTAAATTATTGG
GTGAATGGGCTGGTTTTATGTCAATTAGATAGAGATGGTAATGCTAGAAAAGTTGTTGGTGCCTCTT
GTGTTGTTGTCAAAAACCTGGGGTGCTGATTCTGATGAAAGAAACATCTTGTGGAACACTTTTCTC
ACAATAA

YOR369C_homolog 143aa (SEQ ID NO 448)

MSDVEQEQIVVEVVVEEQSGAITIEDALKVVLRTSLVHDGLARGLREASKALSKREAQLCVLCDSV
TEESIIKLVEALCNEPEEKIPLIKVSDAKLLGEWAGLCQLDRDGNARKVVGASCVVVKVNWGADSDE
RNILLEHFSQQ

YPL047W_homolog 881bp public: 1..811, PathoSeq: 812..881; CDS:
501..878 (SEQ ID NO 449)

YPL137C_homolog 5344bp public: 1.3342, PathoSeq: 3343..5344; CDS: 1250..5341 (SEQ ID NO 451)

CTCTAGAAGTAGGACATCGTATAGTGTATAAACACTCAATAAGTAATGAAGAAACACGTTTTGTTG
TGCAATGTTAGCTGGCGAGCTCAATATTGGGTCTCTCCGCCGTCTGTCTGCCTTGCATTCTACTTT
TTTTCTCCTTATGGAAAACATTAGTACTAGTAGTGGTGGTAGTAGTTGCTGTTGTGTTGCACTTTGC
ACGTAGTTGTTTTCCCCTCATTC'TTTCATCTGATTATTCCTGTCTTTGTTAACTGCATACAAAGGGA
GGGGAAGAAGAAACAACAAAAGGGGAATTTGAATATACGTCAATCTTTTAATCCTACTACCACGGG
GGGGGGGGGGCTCATACTTCTGGTGTAATAATGTATGGAGATTGAGGTTATTAGACTTTTAGAA
AGAGGTC'TTGGTTAGTAAGCGGGGATAGCACAAATAATGCGTGTCTAATTGGTCAGAGAATAATA
TGCTTTGGGGAACAATAGAAAAGATGTAGCGAGAGAAATAGAATTNCAAGGGTAAGGATGATTAAC
TTTTTTTTTTTTTAATGCTTGGAGTACTTTGTTGTTGGAAAGAGTATTGCAGAAGTAATAGTTTAAT
AAAAGAAAAGTATATAACTTTAGTAATCGGAGAACAAATTGAAATCAATATTTGAAAATATAGTTT
TATAGAGTAACCTGGGTCGAGGTGAACCCGAATTCAATATTGGTTTTCGGTTGTTATATGCTACAT
AACCATCCTCATCTTGAATGAAACAAGGATAATAGAAATGAGTATATTAACAACAACATTATGT
TGTTACTGTTGTATTCTGTTTTTTGGTTCATTGCCATGGTAATTTTCATATTTAGTAACAATTTAGTG
TTCATCGTAAGTCTCTCCTTCTCTGGGAGATGTTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTTGTGTTGTTGT
TGTTAATTGTTAATTGTTGATTATTGATTGTTCCCCAATTAAAATTCCGATAAACTTGAACAATAA
ATTGTCATCATAAATTTTTTTTTTAGAAAATCACTCCATAAATFAAATTTATTTATATATTAATTT
TAAATCGGAACCTCCCGTCAATTGGATTCCGGTTTTTTTTTTTTTTATTTGTTCAATTTATTTCTTGAT
TTTATTTTCTTTTGTCTTCTTCTTTATTTTCTAGTTTTCATAAATTTTGACAGATAATA
CTTGAAACTGGGTTAATTTTAAATCAACTTCGTGATTTTTTTCCGGAATCTTAATAATATCAATGAC
CAGTAATCTGCCACCCTTGGTTCTACAACCTAACGATCAGAGACTACCCCAAAGCGGAGTTTCATC
CATACCCACAAATAAATTGCC'TTTACCTAATGCCAATGAAGATTTTGCCACGGGTGTGTCGAATGG
AGATGTTGACTGGCTATTTTCGAGGTAAATCAAAGAAATTGGGGAAAAAGATGGCTAACAACAATGC
CAATAAGGATGAACGAAAGAATAGTCATGGTAACATCAAAAACCTCGGAAAAAACTACCGCAAAACC
CAATGAAACTAAACATGAGTCTAATGGTGAGAAAGTTAGAATTCAATGTTCCAAATCTGTAATGCC
AACAAAGCATAACATCGTCTGGGAACCCAAAAGCACCTACCAATGGACAACATCTCAAATGTAACACC
AAGTCAACCAAGTCCGAAACAGACCACTTCTGGGTCAACAAATGCAAAATGATATACCTCCAATTT
TCCTAAACAACAGAAAAAGGCATAAAGTTGAATAAACTAAAAAATTGGGCGTTCAAGATCGTCTTC
TGCATCAACAGTCGTACCTTCATCTACAACAGCTTCAACTACTACTAATCCTGGAGATCCTAAAAG
TCAACCAAAAAGACGGAGCAGTAGTTTTAACTTTGTTACTCCTTCCTTGACGAGTGATTTGGCATA
TGACGATCCTGCATTGGTATCTCAATTATCAAACAATTCAAATTTCTCTGAACATCATCCTCGCCTAA
TGTTTCTCGTTCAAATAGCAAAAAAGGTGGGTATTTCAGTTCACTTTTCATCAAAATTTAGATCAAG
CTCGGCTTCATCTAAACAACCAACATGCATTCATCGTCTACACCATCAACCACAACGACAAATGG
TGGCGGTAACTCGTCCGCTGCCTCCAAATCATCCCATCACTCCCCCAAATTTAATCCTTCACTTGT
TGGTCAGTATCAAAGCACATCGAGAAGCTGAAGATTTGGTGTCTCTTACCAATACTTTGCCTGC
TGGGAGTGGAATACCAATTAACCGTAAACCATCAATATCGGGAAATTCATTTTCAAAGATTCAAT

TCTCGATGATGCAAGTTCTTCACCGTCATCTTCATTAAACTCTGATGGGGGGCTTAAGTTTTTCAG
GAGACGTTCCCTCTGTGGCATCTACACCATCAACACACGCGTCAACACCTCGAGTGATTTTGAACAA
AAACCCCAATAGGAGAAAAAGTACCCATTGAAGAAATATCTGAAGTTTCGATTGCGTCGGGTACCTT
TTCTGTTGATAAACTCGAGCACGATCCGCAACAGCAGATTCTTCAAGAAGACCTAAACGAGGTAA
TGTTTTTAATTCCACAGGACATCAATGCACCACCTCCAAGACTATGTCTTGGGATTTTCAGTTAATGA
ACCAAATAATAAAGATGACGGTAAATCACACAACCATTTCCAAATATAGTGATCATGAAATTGCATT
AGCTGAAGATGCTCAACGCCGAGCAATTATTGAAGCAGAAAAACATGCTCAAGAAGCTCATCGACA
AGCCAAAAAGATTGCTCAAGAAGTTTCTGGGTATAGATCACATAGATTTCATATCCATTAAAGAAGG
TGGTAGTGTGGTAATTCTAACACCAACGGCAACGACAATGACGAAGATGATGATGAGGTTGAAGA
AGCAGTTGATAAGAAATTGGCAAATGATGTTTCTGTGGATGGACCGTTGCATGTCCACGAACAACA
TTTCGAAGAAGAAATTGAAAGCAAAACAGGTGAAAAGACCATTTTCATTGGAAACAATCTATACAAG
ATGTTGTCATTTACGAGAAATTTTACCAATCCCAGCAACATTGAAACAATTGAAAAATAAGACAGC
ACCGTTGGAAGTGTTAAAGATGCTCAACCCAAAACCAACTTTAATTGATGTGTTATCTTTTTTCAGA
TTTTATTGCCATTACACCTATTAACACGGTCATTTTTGATAACGTGACTATGACAACAGAGATGTT
GAAAACTTTCTTGGATCGTTGACATATAATAACAATTTGGAAAAGTTATCGTTGAGAAATGTTTT
CATTGATGAGTTGGGATGGAAGTATTTGTGTGAATTTTTGGCAACAAATAAAACAGTTAAGAAATT
GGATATATCACAACAACGTATCAAGCCAGATACCCAGACACAAGCATTCGTGGTAATATGAACTG
GGACTTATTTATTCGATCATTAATTTTTGCGTGGTGGAAATAGAAGAATTGGTTATCAATGGATGTAA
ACTATCCGATGCAATATTTGAAAAGTTCATCAATCAAGCGGTTAAGAAGTCAACCTATCGATTAGG
TATTGCTGGTATTGATTTGAATGTTAAAAATCAGAAATGGTCCATCGTGGTTAACTGATGGTAA
TTCTCAATGTGTTGGTGTTGATATTGCTTTTAATGATTTGAGCAAGGGACAATTACGTCCTATT
TAATGCGTTTAAACTGGCAAAGTCAACAATTTAGTGTTTTTTTTCATTGAATTCACCAATTTACT
TTTAAGTTCCATACCTAATATCTTCCCAGAAAATAATTACCCATTTGGACAAATACTTGCCCAGATA
TCCTAATCTTGAAGAATACATTTTGATCTTAATGAATTAACCGCACAGCTATTGGGTCATTGGC
GGGGTGTTTTACTGAAAATGCCCCAATTAGTTCATGTCTCGTTATTGGGTAATAGAAATTTGTCAAC
TACGTCAGCAGCTACATTATACGGAGCAGTTAAACAATCCAAGACCTTGTTTGTCTTGTATTGGA
CTACGATTTAATACCTGATCAATTATCACAACGTATTGCCTTTTATTGATGAGAACTTTGGAATA
CACTTTGAAGCCATCTCATGGCGGCAATATTGAAAGCAATCCAGAAAACAGAGGATTTGATGTA
TGATGGATCGTTATTAATGGAACAGCTGAGTCAAAATGATGAAGGTAGAGATGTTTCCAATAATGATA
GGATATCAAAATGCAAAGAATTATATCCGATTTCAGTATTGGAAAGAACAGATCGATTTCGTAAGGA
TATTCACAAAACCATTGATACATTATTGGAACAAGAAATTTAGGTAAATTATCATTTGAAGGTAA
AGAGAATTTAGTTCGATTTTGTATTATTAGATTCGTCTTTAGAAAATTTGGTTGTTATGGTTGAGGA
ACATGCCAACGGATTATTATTAACACCAACGACCTCCACGGACGATCTCAGAAGTAGAGCCATGTC
GCCATCGGTCACTGTTGATACAATCCATGAAAGTGCAAATGAGTTGATTACTGCTGGACCAATTTT
ATCACCACATGTCAATAGGAAAGCAGAACAAAGCTCGTATTTCCAGTGTTTCCCAATAATGATAA
TTTGACCCCTCATCAAGTTGTCTGTTGAGTCAAAATGATGAAGGTAGAGATGTTTCCAATAGATAAAAT
GACAGGACGACCAAGTTTGGATTGATCAATTAGTCAAACTTCTGTGCATGCAAAAAGAGCAAGAAAT
TGAAGAAGGGGAGCTTCATAAATTTGGATTCTTTATTCAACAAAAGAGAGACAAAAACAACAACA
ACAACAACAACAACAACAGAACTCACACCACCAGCACCAACCGGCCAGCTGATCCAACAAGAAAA
CCAGCTGCCGCTGCCACAACAAGGAAAATATGAAGATTTACCGATATTAATACATTACCGTCAGG
ACCAGAGTTGAGAGATGCTATAATGGCAGCTAAGGGAGTAGCAATGTTACTGAATTAATTGATCG
AATTAATAATCATCGTGTTAAAATCGATGCACCATCGACAAAACACCATCATGAATTGAACAAACC
AAATCTGACAAAGTAGTTGAGGATGAAGTTGAAGTTTCTGATAATGCCTCTATTGATTCTACTAA
TGGTGACGATTTACATCAACTTGGTGACGGTAAACATAATGGTAATGGTACGGTTGATCCCATGGT
TAGTGAAGTTTATGACAAGTTGTTAAATGATGCTGAACGAGTCAGACTGAATAGAGATATATAA

YPL137C_homolog 1364aa (SEQ ID NO 452)

MTSNSPPLGSTTNDQRLPQSGVSSIPTNKLPLPNANEDFATGVSNQDQDVLFRGKSKKLGLKKMANN
NANKDERKNSHGNINSEKTTAKPNETKHESNGEKLKLEFNVPKSVMPKHTSSGNPKAPTNGQISNV
TPSQPSPKQTTSGSTNANDIPPISPKQPEKASKLNKIKGRSSSASTVVPSSSTASTTTNPGDP
KSQPKRRSSSFNVTPSLTSDLAYDDPALVSQLSNNSNSSSSPNVSRNSKKGGLFSSLSSKFR
SSSASSKQPQSHSSSTPSTTTNNGGNSSAAPKSSHSPKFNPSLVGPVSKHNREADLVSLTNTL
PAGSGIPIKRKPSISGNSIFKDSFLDDASSPSSSLNSDGLKFFRRRSSVASTPSTHASTPRVIL
NKNPNRRKVPIEEISEVRLRRVTFVVDKLEHDPQQQIPSRPKRGNVLI PQDINAPPRLCLGISV

NEPNNKDDGKSHNHSKYSDEHEIALAEDAQRRAIIEAEKHAQEAHRQAKKIAQEVSGYRSHRFISIK
EGGSVGNSTNGNDNDEDDDEVEEAVDKKLANDVSDGPLHVHEQHFEIEESKTGEKTISLETIY
TRCCHLREILPIPATLKQLKNKTAPLEVLMKLNPKPTLIDVLSFSDFIAITPINTVIFDNVTMTTE
MLKNFLGSLTYNKQLEKLSLRNVSIDELGWKYLCEFLATNKTVMKKLDISQQRIKPDPDTSIRGNM
NWDLFIRSLILRGGIEELVINGCKLSDAIFEKFINQAVKKSTYRLGIAGIDLNVKKSEMVTSWLT
GNSQCVGVDFIANDLSKGQLRPFINAFNTGKVNMLVFFSLNSTNLSNIEETSDLIKSLINVKTLRF
LDLSSIPNIFPKIITHLDKYLPRYPNLRRIHFDLNELTAQAIGSLAGCLSKMPQLVHVSLGNNRL
STTSAATLYGAVKQSKTLFALDLDYDLIPDQLSQRIAFYLMRNLEYTLKPSHGGNIESNPEKPEDL
MYDGSLLMETAEKLLVEIEKGKKEDIKMQRIISDSVLERTRSIRKDIHKTIDTLFEQRNLGKLSFE
GKENLVRFCLLDSSLEKLVVMVEEHANGLLLTPTTSTDDLRSRAMSPSVTVDTIHESANELITAGP
ILSPHVNRAEQSSYFPVFANNDNLTPHQVVESNDEGRDVPIDKMTGRPVLIRSISQTSVHAKEQ
EIEEGELHKFGFFIQQKERQKQQQQQQQQNSHHQHQAQSIQQENQSPSPQQGKYEDLPILNTLP
SGPELRDAIMAAKGVANVTELDIRINNHRVKIDAPSTKHHHELNKPNSDKVVEDEVEVSDNASIDS
TNGDDLHLQLDGDKHNGNGTVDPMVSEVYDKLLNDAERVRNRDI

YPL175W_homolog 1859bp public: 1..393/395..1859, PathoSeq:
394;CDS: 501..1856 (SEQ ID NO 453)

ACGGAATAATGTTATGCGAACAGAGTAAGTGGGATTATCAACAAGCATCAGTCAATTTCAAAAAC
CGGCTGCTTCTTTGCCTAGTGATGCATTTGTACAATAGAATTATAATTAAAAGAAAGGTAGAAATAG
AATTCATGTAGGTGATATCACTTTCTGAGAGTTCTTATTACGATATATAAAATACATAGCCAAAA
TTATAATGAAGTAAAAACATGTAAGTGTGTAATTTTATTCAAGTCCAAAGGTATTGATTAATATTG
TAGAGTGTTGAGCATTATAAATATGAAGGAAGACCGATAACCTAAAGTTTCTCTCAGGTGTCGAA
GGCTAGGAGGAATAAAATCTGAGTAGAGAAGCTTTCGTTTATATCAGTTTTTTTGAAGAAAAAAGG
AAAACAAAACAAAATAACACCACAAACGAATTACACAAGCACATCCTAAACACCACTCTGTTGGAG
CACCAATCAACCTGAGAAATGCAAACCTGTAAATAAAATATGGGATACAATATAGCAATGGTAACAG
ATTTTTTTTACCCTCAACCTGGAGGAGTAGAGTTTCATGTGTATCATTTATCACAAAAACCTCATTG
AAGTAGGACACTCAGTGGTTATCATAACTCATAATTATTCATCAAGAAATGGTGTACGAGTATTAA
CGAATGGTTTGAAGTGTATTATGTACCACTTTGGGTGATCTATAGAAGCTCAGTTTCCCAACTG
TATTTCTGTGCTTCCCAATATTGAGGAATATCTTCATACGAGAAAACATTGAGATTATTCACGGAC
ATGGTTCTCTCAGCAACATTATGCCACGAAAGCTTATACATGGCCGAACAATGGGATTAAAAACAG
TCTTCACTGATCATTCACTTTTTTGGATTGCGGAGATTGGATCAATTATGGGGAATAAAGCATTAA
AGTTCACTTTCACTGATGTTGGCCATGTTATCTGTGTGTCAGTCACACCTGTAAAGAAAACACGGTTT
TAAGAGGATCAATAGACCCCATAAAGTGAGTGTGATACCGAATGCAGTTATTCTGAAAGATTTCA
AGCCCAAATCGCATTGTGTTAAACAAGAACTATACTAAAGAGATCACCATTTGTGGTGATCACGAGAT
TGTTTCCAAATAAAGGAGCCGATCTATTAACGGCTGTTATCCCCAAAATTTGCCAGTTGAAACCAA
AAGTGAAATTTCTAATTGCTGGTGACGGCCCCAAGTTTTTAGATTAGAACAAATGAGAGAAAAGT
ACTTTCTCAGGAAAGGTTACATTAGTAGGCGCTATAAAAACGGAAGAAGTAAGAGATGTAATGG
TCCAAGGTGACATATACTTACATCCTTCATTAACAGAGGCGTTTGGTACAGTTATTGTGGAAGCTG
CATCATGTGGGTTATATGTTGTCACTACAAAAGTTGGAGGCATACCCGAAGTCTTACCAAACGAAA
TGACAAGCTTTGCTGAACCGGAAGAAAACCTCACTTATTGATGCTGCTATAGATGCTATAAATAAAA
TTGAAAGTAATGAAATCGATACCTCAAAATTTACGATGCGGTTGCAAAGATGTACAGTTGGAATG
ATATTGCAAGAAGAACAGAAAATGTTTATAATTCACCTTGATTTAGACAACTAAACGAGTCTTTAC
TTCACCGATTACAAAGATACTATTGTTGTGGTATAATAGCAGGCAAACTTTATGCTTTATGTGTAA
TAGTGGATATTTTTATTTTCGTGATACTAGAATGGTTGTATCCCGCTGATCATATCGATAAAGCAA
CAAAATGGCCACTGGCTATCAAGGAAGAAGACGAGCTGGAAGAAGAAACATTTATTTTCCGAACA
AAGTAAATTAG

YPL175W_homolog 452aa (SEQ ID NO 454)

MGYNIAMVTDFYPQPGGVEFHVYHLSQKLIELGHSVVIITHNYSSRNQVRVLTNGLKVYYVPLWV
IYRSSVFPTVFSFPILRNIFIRENIEIIHGHGSFTLCHEAILHGRTMGLKTVFTDHSFLFGFAEI
GSIMGNKALKFTFSDVGHVICVSHTKENTVLRGSDIPKVSVIPNAVISKDFKPKSHCVNKNYTK
EITIVVITRLFPNKGADLLTAVIPKICQLKPKVKFLIAGDGPKFLDLEQMREKYFLQERVTLVGAI
KHEEVRDVMVQGDIIYLHPSLTEAFGTIVIVEAASGLYVVTTKVGGIPEVLPNEMTSFAEPEENSLI
DAAIDAINKIESNEIDTSKFHDAVAKMYSWNDIARRTENVYNSLDLKLNESLLHRLQRYCCGII
AGKLYALCVIVDIFIFVILEWLYPADHIDKATKWPSAIKEEDESEETFIKPNKVN

YPL218W_homolog 1231bp PathoSeq: 1..407, public: 408..1231; exon 1: 501..518, intron 1: 519..676, exon 2: 677-1228 (SEQ ID NO 455)
GATACAATTCACGACCTCTAATTTTCCTTAGTGATAGGTTAATCATGAAATATATAAAAATGTCTAGA
AATAATTGAATAATGATATAAATATAATGTTGTGAACTTGTGGAAAAATTTGACAGCCTAGTAAC
TCAAGTGTGTTACACTCTTGTTATTATTATTATTATATCGTTTACAAGTAGATTTCTCATTTTGA
ACAGCAAATACTGTCGTTAATAGGAATCAGAGGCAGAAAGAAAGAGAGAGAAAAAAGGACA
CATTTACACGTACACCTTAACTTGAAGGAAAAAACAACAAAGAGAGACAAAGAAAGAGACAAA
GAAAATACTTTCAACCAACGAAAGATTGAGATATTGGTGATTTTCACAAACCAAAAAAAGAATAC
ACAACCTTGATAGATTAAACAGAATTTGAACATTTCTAGAGTTTCTTATATTCCCCCAAGGTGGACAA
TTAATAATAACATTTGATTATACAAGAACATTTCAATCATGTGGATTTTGTGACTGGTGTATGTAAT
GATTTATCTTTACCGAATCAATACTTTATTTATGAGTGATGGTTGGTTGGTTATAATACCACCAC
TTTATTCTATTAAACCAAGTTTGATCTAATTACTGATCTGTATATACTAACCAATATTTACCTTAT
CACTTAATTATTTACAGTTCAAGATATATTATCATCATTAGGATTATGGAATAAACATGCCAAATT
ATTATTTTtagggttagataatgctggtaaaactactcttttacatatgttaaagaatgatatagatt
ggccactttacaaccaacattacatccaacttcagaagaattggccattggatcagttagattttac
tacttttgatttaggtggacatcaacaagctagaagattatggaaagattatttccctgaagtcaa
tgggtattgtcttttttagtgcgatgctgctgataccgaaagatttgctgaatccaaagctgaattgga
aagtttatTTAGAATTGAAGAATTGAGTCAAGTTCATTTGTTATTTGGGTAATAAGATTGATGT
TCCTACTGCAGTAGGGGAAATGGAATTGAAAAATGCCCTTGGATTATATAATACTACTGGTAAAGA
TACTGGTAAATTGCCTGAAGGTACTAGACCAATTGAAGTGTTTATGGTTTCCGTTGTTATGAGATC
TGGATATGGTGAAGCCTTCAAATGGTTATCACAATACATTTAA

YPL218W_homolog 190aa (SEQ ID NO 456)
MWIFDWVQDILSSLGLWNKHAKLLFLGLDNAGKTTLLHMLKNDRLATLQPTLHPTSEELAIGSVRF
TTFDLGGHQARRLWKDYFPEVNGIVFLVDAADTERFAESKAELESFRIEELSQVPFVILGNKID
VPTAVGEMELKNALGLYNTTGKDTGKLPEGTRPIEVFMVSVVMRSGYGEAFKWLSQLYI

YOL127W_homolog 429 bp, public: 1..429, CDS: <1..429 (SEQ ID NO 475)
CTTATAGCAACTACTAAAGCTTCAGCTGCTAAAAAGCTGCTTTGAAAGGTGTTAACGGTAAAAAG
GCTTTAAAAGTTAGAACTAGTACTACTTTTACAGATTACCAAAAACCTTAAAATTAACCAGATCTCCA
AAATACCAAAAGAAAATCAGTCCCACACTACAACAGATTGGATGCCACAAAATCATTTGTTGCTCCA
ATTGCCACTGAAACTGCTATGAAAAAGTCGAAGATGGTAACACTTTGGTTTTCCTAAGTTGACATC
AAATCCAACAACACCAAAATCAAATCTGCTGTTAAAGAATTATACGATGTTGATGCCTTATACGTT
AACACTTTGATCAGACCTAACGGTACCAAGAAAGCTTACATCAGATTAACTCTGACTACGATGCT
TTGGATATTGCTAACAGAATCGGTTACATCTAA

YOL127W_homolog 142 aa (SEQ ID NO 476)
LIATTKASAAKKAALKGVNGKKALKVRTSTTFRLPKTLKLTRSPKYQRKSVPHYNRLDAHKIIIVAP
IATETAMKKVEDGNTLVFQVDIKSNKHQIKSAVKELYDVDALYVNTLIRPNGTKKAYIRLTSYDA
LDIANRIGYI

YJL188C_homolog 117 bp public: 1..117, CDS: <1..>117 (SEQ ID NO 477)
TTAGATACCCAACCTTAGTTCTTCTCCAGTGTCTTCTTTTAGCATTGTATCTGATTTTGTGTGTCAGT
TCTCAATCTGATCCATTGTGGCAATGGTCTGTTTTGCTTTTGAGCCTTAGC

YJL188C_homolog 39 aa (SEQ ID NO 478)
LDTQLSSSPVSSFSIVSDFVSSQSDPLWQWSVLLLSLS

YGR183C_homolog 198 bp public: 1..198, CDS: 1..198 (SEQ ID NO 479)
ATGTTGACAGTCCTTGGTCGTTTACTTGAAAGAACTCAATCTACGTTGCCACTATCTTTGGCGGT
GCTTTTGCTTTCCAAGGTTTTTTCGATGTTGCAGTGAACAAATGGTGGGAGGAACACAACAAAGCT
AAATTATGGAACAAAGCTCAAAGGAAATTCCTTGAAGGTGAAGGTGAAGAAGAAGATGACGAATAA

157/161

YGR183C_homolog 65 aa (SEQ ID NO 480)
MLTVLGRLLERN SIYVATIFGGAF AFQGF DVAVNKWWEH NKAKLWKNVKGFLEGE GEEEDDE*

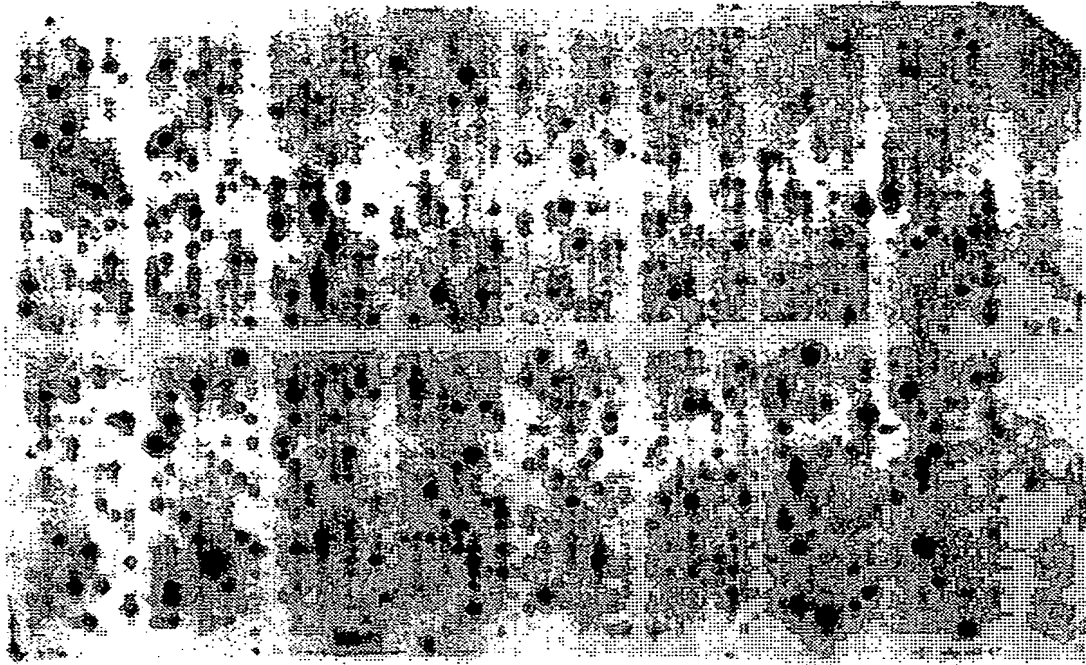
YDR529C_homolog 457 bp Pathoseq: 1..457, CDS: 1..457 (SEQ ID NO 481)
ATGGTTCAATCTATGACATCTGTCGTTAAGGCAGCTAATTTTCATTTTAGCAAGACCAACATTATCA
AAAATCATTACACCACTTGCTCAAAAATTCCTGCTTATGCAGGGTATAGAGAAATGGGATTAAAA
TTCAATGATTTACTTCTTGAAGAAACCCCAATTATGCAAACTGCTATTAAAAGATTACCTTCAGAA
TTAAATTATTCAAGAAATTTTAGAATTCTTACTGCTCATCAATTAGCTTTATCTCATCAATTATTA
CCAGCTGAAAAAGCTGTAAACCTGAAGAAGATGATAATTATTTGATTCCTTATATTTTAGAAGCT
GAAAAGGAAGCTTTTGAAAAAGCTGTATTGGGGAATATTGACGCTAGTGCGATTGTAATTAATACG
ACGAATAAGAAACGGACGAGGAAGAGGAAGAAGATGAGAAGGTCAAACATTGAAATATGAA

YDR529C_homolog 151 aa (SEQ ID NO 482)
MVQSMTSVVKAA NFILARPTLSKII TPLAQKFTAYAGYREMG LKFNDLLLEETPIMQTAIKRLPSE
LNYSRNFRI LTAHQ LALSHQLLPAEKAVKPEEDDNYLIPYILEAEKEAFEKAVLGNIDASAI VINT
TNKKRTRKRKKMRRSNI EI

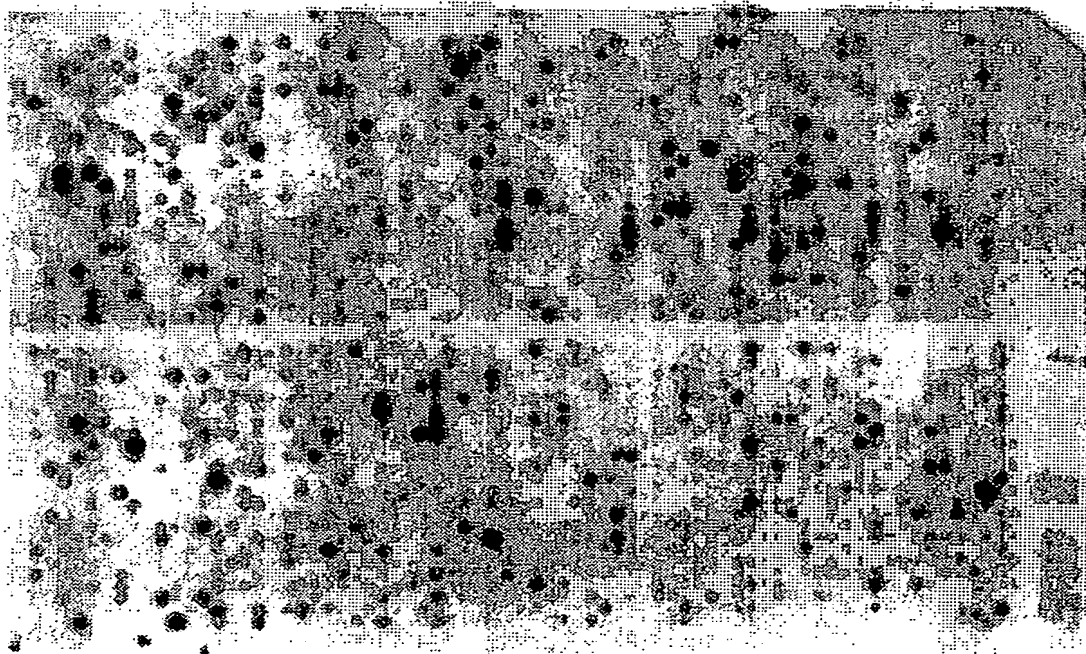
YBL003C_YDR225W_homolog 399 bp public: 1..399, CDS: 1..399 (SEQ ID NO 483)
CTACAATTCTTGAGAAGCCTTAACACCACCTTTACCTGATTTCTTTGGCAACAAGTTTGTATGGAT
GTTTGGTAACACACCACCTTGGGCGATGGTGACATCACCCAACAATTTGTTTAATTCTTCATCATT
TCTGATGGCCAATTGTAAGTGTCTTGGGATTATTCTGGATTTCTTGTTGTCTCTGGCAGCGTTACC
AGCTAATTCCAAAATTT CAGCAGCTAAATATTCCAAGACTGAAGTCAAGTACACTGGAGCACCAGA
ACCGATTCTCTGAGCGTAGTTACCTTTTCTTAACAATCTGTGGACTCTACCGACTGGGAAAGTCAA
ACCAGCTTTGGCTGATCTTGAAGTTGAAGCTTTTTCGGAAGTTCCTGCTTTACCTTTACCACCTGA
CAT

YBL003C_YDR225W_homolog 132 aa (SEQ ID NO 484)
MSGGKGKAGTSEKASTSRSAKAGLTFPVGRVHRLLRKGN YAQRIGSGAPVYLTSVLEYLAAEILEL
AGNAARDNKKSR IIPRHLQLAIRNDEELNKLLGDVTIAQGGVLPNIHQNLLPKKSGKGGVKASQEL

158/161



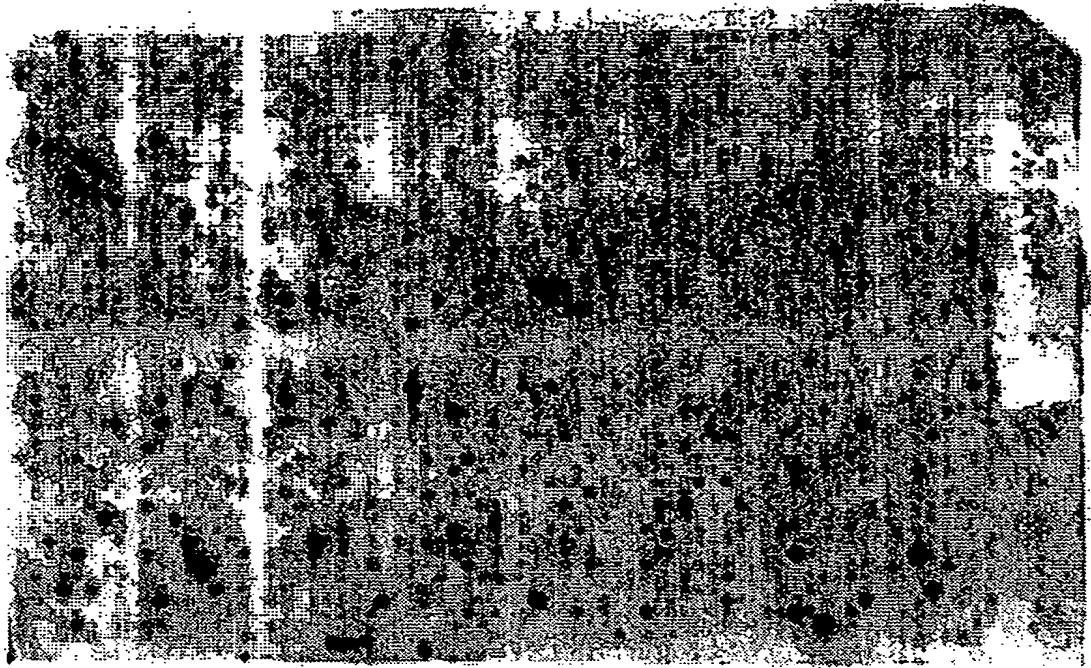
Filter I



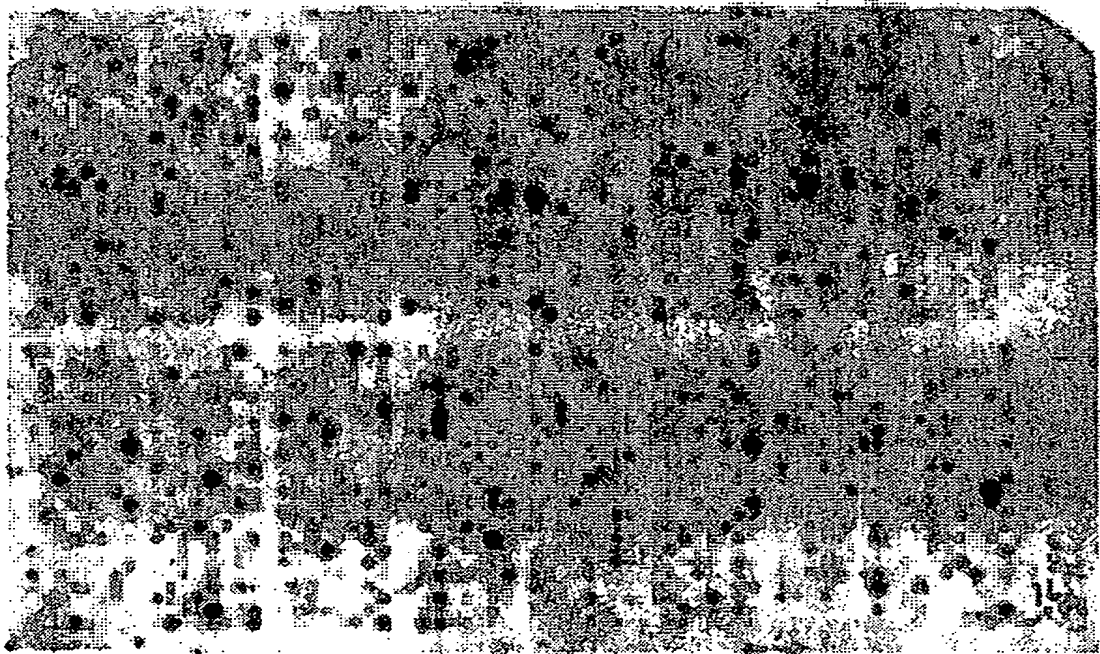
Filter II

FIG. 3A

159/161



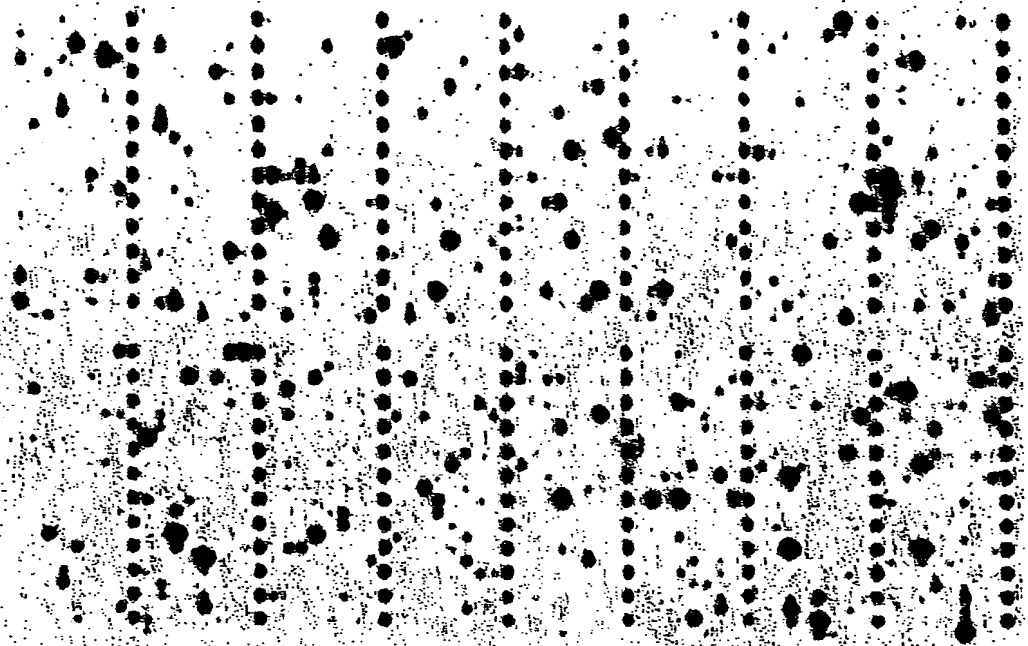
Filter I



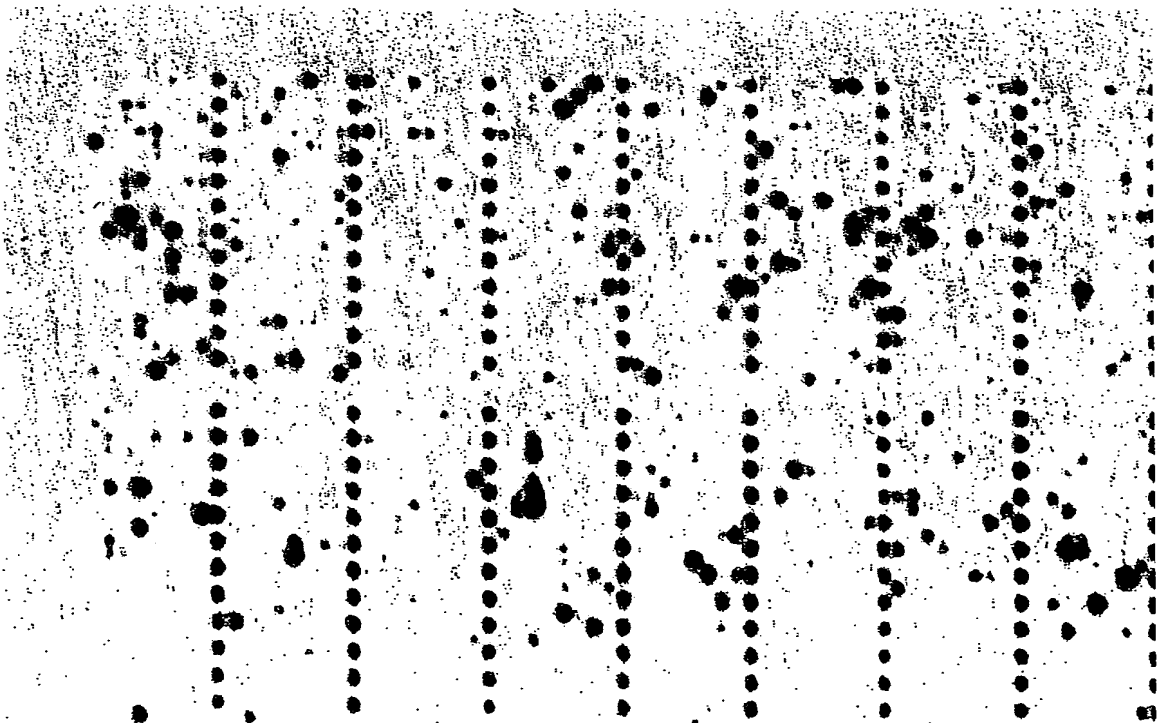
Filter II

FIG. 3B

160/161



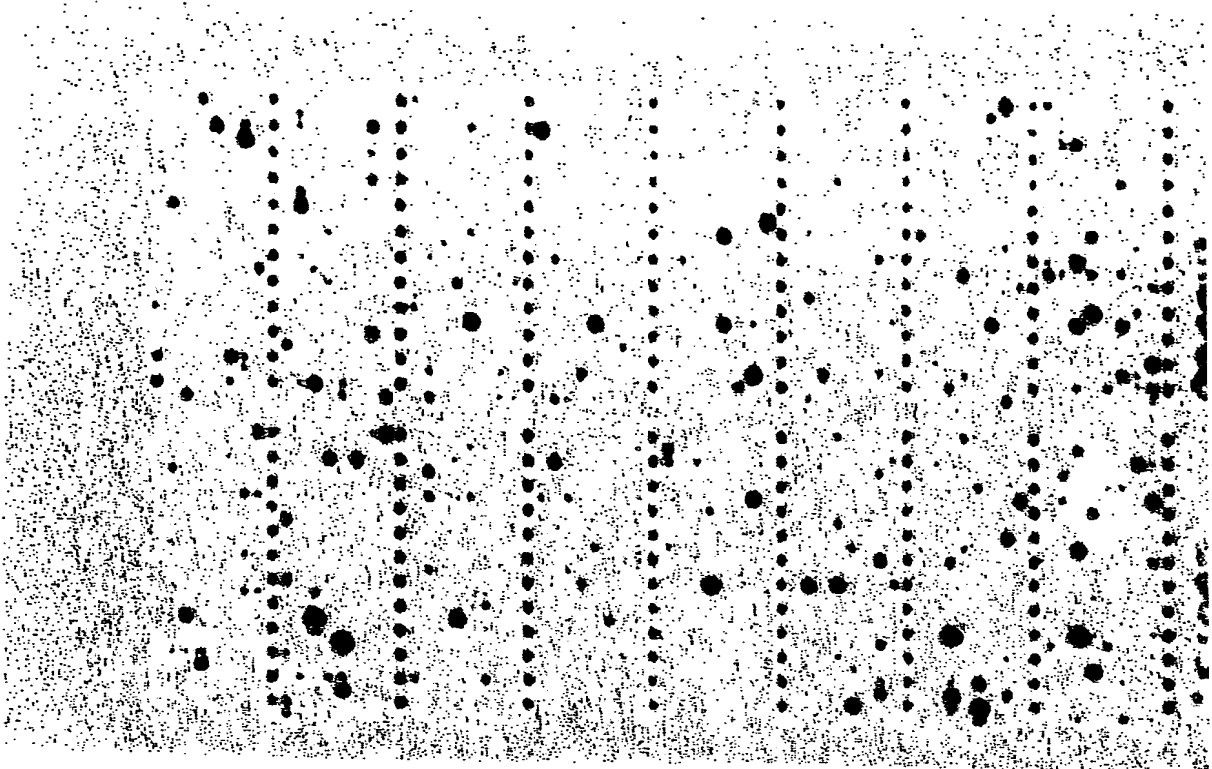
Filter I



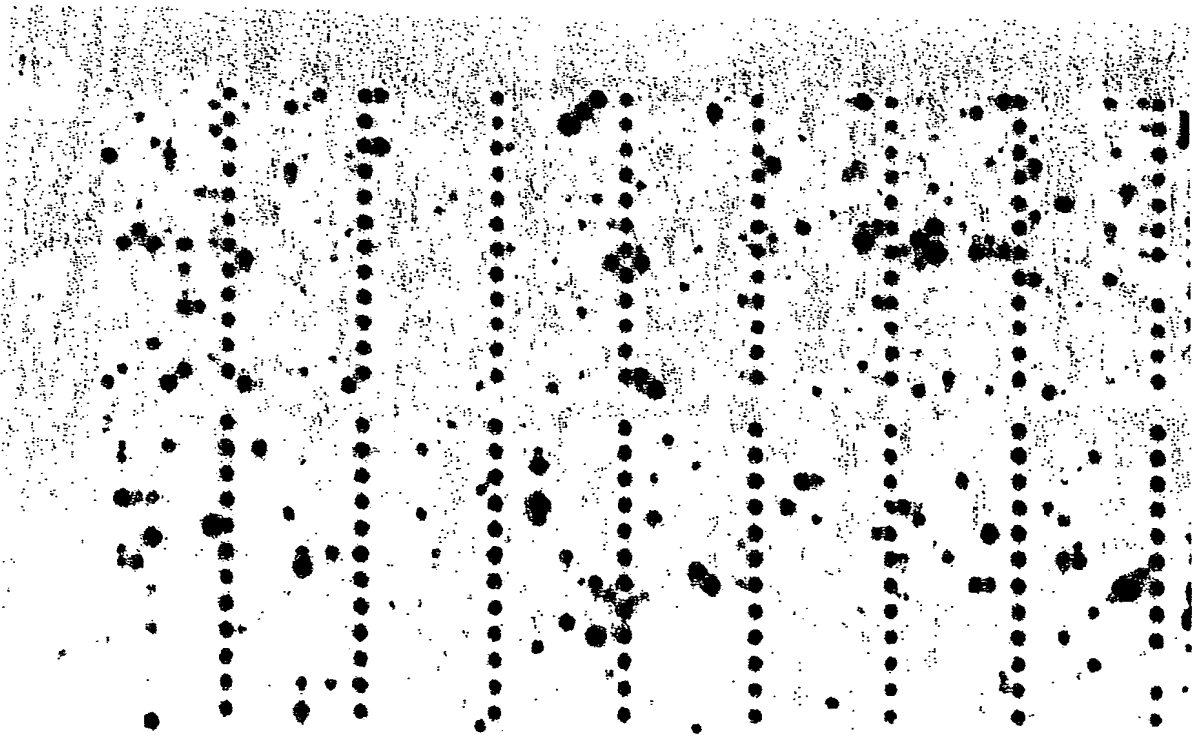
Filter II

FIG. 4A

161/161



Filter I



Filter II

FIG. 4B